

## YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTTEJA 17 | 2007

# Puurakentamisen edistämisen seurantaryhmä





# Puurakentamisen edistämisen seurantaryhmä

Helsinki 2007

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ



YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTTEJA 17 | 2007  
Ympäristöministeriö

Taitto: Leila Haavasoja

Julkaisu on saatavana myös internetistä:  
[www.ymparisto.fi/julkaisut](http://www.ymparisto.fi/julkaisut)

Edita Prima Oy, Helsinki 2007

ISBN 978-952-11-2812-7 (nid.)  
ISBN 978-952-11-2813-4 (PDF)  
ISSN 1796-1696 (pain.)  
ISSN 1796-170X (verkkokoj.)



## Ympäristöministeriölle

Valtioneuvosto teki 17.03.2005 periaatepäätöksen puun käytön ja puurakentamisen edistämisestä (ohessa liitteenä 5). Periaatepäätöksen mukaisesti ympäristöministeriö asetti *Puurakentamisen edistämisen seurantaryhmän* toimikaudeksi 7.9.2005 - 30.4.2007. Seurantaryhmän tehtävänä on ollut seurata erityisesti periaatepäätöksen ohjelmakohtien 6 ja 7 edistymistä ja tehdä niitä koskevia aloitteita ja ehdotuksia. Ohjelmakohtien 1-5 edistymisen seuranta on kulunut kauppa- ja teollisuusministeriön asettamalle *Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittisen ohjelman työryhmälle*.

Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaiset ohjelmakohdat ovat:

- 1. Puun käyttöä edistetään kansainvälisenä yhteistyönä
- 2. Puun käyttöä edistetään tutkimus- ja kehittämistoiminnalla
- 3. Puutuoteteollisuuden ja puurakentamisen kilpailukykyä lisätään kehittämällä uusia liiketoiminta- ja kumppanuusmalleja
- 4. Koulutus- ja opetustoiminta yhdessä puualan kanssa varmistaa laadukkaan puu- ja puurakennusalan työvoiman saatavuuden
- 5. Parannetaan kehittämishankkeiden laatua suuntaamalla voimavarat avainosaamisalueilla
- 6. Edistetään asumistarpeita vastaavaa alueidenkäyttöä ja pientalorakentamista
- 7. Kehitetään ja yhtenäistetään rakentamisen viranomaisohjausta

Periaatepäätös määrittelee toimintalinjaukset, joiden mukaisesti julkinen sektori yhdessä elinkeinoelämän kanssa pyrkii monipuolisesti edistämään puu- ja pientalorakentamista sekä nostamaan puutuoteteollisuuden jalostusastetta ja viennin arvoa. Toimintalinjauksilla pyritään kohdentamaan käytettävissä olevat voimavarat tehokkaasti.

Puurakentamisen edistämisen seurantaryhmän puheenjohtajaksi kutsuttiin hallinnollinen ylijohtaja Kari Kourilehto ympäristöministeriöstä ja jäseniksi toimitusjohtaja Tuomo Aine Puustelli Group Oy:stä, yliarkkitehti Johanna Hankonen Valtion asuntorahastosta (hänen tilallaan on ryhmään osallistunut apulaisjohtaja Alpo Uski), asunto-ohjelmapäällikkö Seppo Kallio Espoon kaupungista, arkkitehti Kristina Karlsson SAFA ry:stä, yliarkkitehti Aila Korpivaara ympäristöministeriöstä, vientijohtaja Esa Kurkela Pohjola Design-Talot Oy:stä, yliarkkitehti Ritva Laine Suomen Kuntaliitosta, työehtotoimitsija Kari Lamberg Rakennusliitto ry:stä, rakennusneuvos Teppo Lehtinen ympäristöministeriöstä, toimitusjohtaja Anja Mäkeläinen Asuntosäätiöstä, asemakaava-arkkitehti Anneli Naukkarinen Porvoon kaupungilta, johtaja Heikki Pietiläinen Finnforest Oy:stä (hänen tilallaan on ryhmään osallistunut johtaja Mikko Viljakainen, Wood Focus), kansanedustaja Eero Reijonen Keskustan eduskuntaryhmästä, yliarkkitehti Raija Seppänen maa- ja metsätalousministeriöstä, ylitarkastaja Reima Sutinen kauppa- ja teollisuusministeriöstä, johtaja Tuomas Särkilahti Skanska Talonrakennus Oy:stä, neuvotteleva virkamies Marja Taskinen sisäasiainministeriöstä (hänen tilallaan ovat ryhmään osallistuneet yli-insinöörit Jaana Rajakko ja Nina Piela), johtava teknologia-asiantuntija Juha Vaajoensuu Tekesistä (hänen tilallaan johtava teknologia-asiantuntija Olli-Pekka Nordlund), toimitusjohtaja Erkkä Valmila Sato Oy:stä. Opetusministeriöstä työhön on osallistunut ylitarkastaja Tarmo Mykkänen. Seurantaryhmän sihteereiksi määrättiin yliarkkitehti Timo Saarinen ja yli-insinöörit Laila Hosia ja Jorma Jantunen ympäristöministeriöstä.

Seurantaryhmä oli kokoonpanoltaan laaja ja sen jäsenet halusivat tuoda työskentelyssä esiin puurakentamisen lisäksi useita muitakin rakentamista koskevia näkemyksiään. Seurantaryhmä kokoontui 10 kertaa. Seurantaryhmä on raportoinut työstään Puu Eurooppa johtoryhmälle ja toiminut yhteistyössä Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittisen ohjelmatyöryhmän kanssa. Seurantaryhmä järjestäytyi aluksi alaryhmiin, jotka keskittyivät erikseen kaavoitukseen ja rakentamisen viranomaisvalvontaan liittyviin kysymyksiin. Seurantaryhmä on kuullut asiantuntijoina eri ministeriöistä, kunta-alalta, korkeakouluista ja yksityiseltä sektorilta.

Samanaikaisesti seurantaryhmän työskentelyn kanssa on ollut käynnissä ja valmis- teilla useita periaatepäätöksen toteutumista edistäviä puu- ja pientalorakentamisen kehittämiseen liittyviä hankkeita. Tällaisia ovat muun muassa puurakentamisen osaamiskeskusohjelma, erilaiset pilottihankkeet, moderni puukaupunki 2- ja tiivis- ja matala -hankkeet, tonttitarjontatyöryhmä, kaavoituksen kestoa ja sujuvuutta edistävät hankkeet, rakentamismääräysten tarkistamista ja rakennusvalvonnan kehittämistä koskevia hankkeet sekä asumistarpeiden muutoksia koskevat tutkimukset ja selvitykset.

Jäljempänä on tiivistelmä seurantaryhmän kannanotoista, yksityiskohtainen arviointi valtioneuvoston periaatepäätöksen toteutumisesta sekä tarkemmat perustelut seurantatyöryhmän ehdotuksille.

Saatuaan työnsä valmiiksi seurantaryhmä luovuttaa ehdotuksensa ja muun raporttinsa ympäristöministeriölle.

Helsingissä 16.5.2007

Kari Kourilehto

Tuomo Aine	Seppo Kallio
Kristina Karlsson	Aila Korpivaara
Esa Kurkela	Ritva Laine
Kari Lamberg	Teppo Lehtinen
Tarmo Mykkänen	Anja Mäkeläinen
Anneli Naukkarinen	Olli-Pekka Nordlund
Jaana Rajakko	Eero Reijonen
Raija Seppänen	Reima Sutinen
Tuomas Särkilahti	Alpo Uski
Erkka Valkila	Mikko Viljakainen
Laila Hosia	Jorma Jantunen
	Timo Saarinen

## SISÄLLYS

<b>Tiivistelmä .....</b>	<b>7</b>
--------------------------	----------

<b>Valtioneuvoston periaatepäätöksen tavoitteet kohdittain ja niiden toteutuminen .....</b>	<b>10</b>
---	-----------

### **VnP ohjelmakohta 6**

<b>Edistetään asumistarpeita vastaavaa alueiden käyttöä ja pientalorakentamista .....</b>	<b>10</b>
---	-----------

1. Pientaloalueiden kaavoitus ja tonttimaan saatavuus.....	10
2. Kaavoituksen sujuvuus .....	13
3. Kumppanuusperiaatteiden ja toteutusmuotojen kehittäminen .....	13
4. Valtion maiden luovutusperiaatteet .....	14
5. Infrastruktuuriratkaisut .....	14

### **VnP Ohjelmakohta 7**

<b>Puurakentamisen viranomaisohjauksen kehittäminen.....</b>	<b>15</b>
--	-----------

1. Puurakentamisen osaaminen, viranomaistulkintojen yhden mukaistaminen sekä rakentamismääräysten ja ohjeiden tarkistamistarpeet.....	15
2. Pientalo-opas .....	17
3. Toiminnallisen palomitoituksen edistäminen.....	17
4. Rakentamismääräysten uudistamistarpeet .....	18
5. Eurooppalaisten suunnittelustandardien (Eurocodet) käyttöönotto .....	19
6. Kerrosalan laskenta.....	19
7. Ympäristömittaristo .....	20

Liite 1. Rakennusalan painotuksia ja toimenpide-ehdotuksia.....	21
Liite 2. Puun käytön ja puurakentamisen lisäämisen mahdollisuudet...	27
Liite 3. Pientalorakentamisen määrän kehitys .....	29
Liite 4. Puun käyttö rakentamisessa .....	34
Liite 5. Valtioneuvoston periaatepäätös puun käytön ja puurakentamisen edistämisestä.....	36

<b>Kuvailulehti .....</b>	<b>49</b>
---------------------------	-----------





# Tiivistelmä

Puun käyttö rakentamiseen on viime vuosina merkittävästi lisääntynyt erityisesti pientalorakentamisessa. Käytön lisääminen edelleen on sekä ekologisesti että taloudellisesti suotavaa ja mahdollista. On perusteltua lisätä rakentamisessa käytettävien puutuotteiden jalostusarvoa ja käyttää nykyistä suurempi osa puuvaroista mekaaniseen puunjalostukseen ja rakentamiseen. Puun käyttö lisää myös paikallisia työmahdollisuuksia.

Valtioneuvoston puunkäytön edistämistä koskevan periaatepäätöksen suuntainen kehitys on alkanut eri tahoilla jo aiemmin, mutta periaatepäätös ja sen mukaiset toimet ovat osaltaan vahvistaneet tätä kehityssuuntaa.

Omakoti-, rivitalo- ja muun pientalorakentamisen osuuden kasvu lisää puun käyttöä. Puu on pääasiallinen rakennusaine nykyisin jopa 80 prosentissa valmistuvista pientaloista. Pientaloalueiden rakentaminen on lisääntynyt, mutta pientaloasuntojen tarjonta ei vastaa määrältään eikä monipuolisuudeltaan vielä kysyntää, ei etenään pääkaupunkiseudulla.

## **Ei lainsäädännöllisiä esteitä – säädösten soveltamisessa kehitettävää**

Lainsäädännön kannalta on olemassa edellytykset puu- ja pientalorakentamisen edistämiseksi. Merkittäviä säädösten ja määräysten muutostarpeita ei ole. Ympäristöministeriö seuraa jatkuvasti säädösten ja määräysten ajantasaisuutta ja ryhtyy tarvittaessa niitä koskevien muutostöiden valmisteluun.

Säädösten ja määräysten soveltamisessa ja tulkintojen yhdenmukaistamisessa on kehitettävää puurakentamisen edistämiseksi. Ympäristöministeriö jatkaa kunta- ja rakennusalan, muun muassa pientaloteollisuuden kanssa yhteistyötä yhdenmukaisten tulkintojen aikaansaamiseksi sekä viranomaisohjauksen kehittämiseksi.

Rakentamismääräysten soveltamista yhtenäistetään tukemalla kuntayhteistyötä, rakennusvalvontatoimen yli kuntarajojen tapahtuvaa verkottumista, kehittämällä rakennusvalvontatoimea ja lisäämällä täydennyskoulutusta ja informaatio-ohjausta.

## **Maankäytön suunnittelu ja kaavoitus on kuntien vastuulla**

Kunnilla on riittävät maa- ja kaavoituspolitiikan keinot pientaloalueiden kaavoituksen ja tonttituotannon lisäämiseksi. Kuntien talous asettaa kuitenkin rajoitteet alueiden kunnallistekniikan ja palvelujen toteuttamiselle ja ylläpidolle.

Nykyisin kilpailukykyisten, asukkaiden tarpeista lähtevien asuinympäristöjen tavoite sisältyy useimpien suurten kaupunkiseutujen kehitysstrategioihin. Ilman kunnan vahvaa tahtoa tavoitteet eivät kuitenkaan toteudu.

Erityisesti pääkaupunkiseudulla ja muilla kasvualueilla tulee tehostaa kaavoitusta ja tonttitarjontaa monipuolisten, toimivien kaupunkimaisten pientaloalueiden toteuttamiseksi. Nämä alueet tulee sijoittaa yhdyskuntarakennetta eheyttäen ja siten, että ne ovat joukkoliikenteen tavoitettavissa taloudellisesti ja että niille voidaan järjestää toimivat palvelut.

Pientaloalueiden kaavoitus ja tarvittavat maapoliittiset toimet otetaan tärkeäksi osaksi kuntien ja valtion yhteistoimintaa. Suurkaupunkipolitiikkaan ja pääkaupunkiseutua koskevaan metropolipolitiikkaan sekä PARAS-hankkeen mukaisten kaupunkiseutusuunnitelmien arviointiin sisällytetään kilpailukykyä edistävän asuntorakentamisen näkökulma.

## **Yhteistyötä ja toteutusprosesseja tehostetaan kuntien, rakennuttajien ja rakentajien kesken**

Kunnan ja yksityisten tahojen kumppanuudesta asuinalueiden kehittämisessä on olemassa hyviä kokemuksia. Kaavoituksen, muun suunnittelun, tontinluovutuksen ja toteutuksen kehittäminen sujuvaksi ja limittäin tapahtuvaksi yhteistyöhankkeeksi edistää toimivien, monimuotoisten aluerakennuskohteiden suunnittelua ja ripeää toteutusta.

Hankkeiden hyvän toteutuksen kannalta on tärkeää, että eri toimenpiteiden ajoitus voidaan sopia yhteisesti ja pitävästi. Näin nopeutetaan palveluiden saantia uusilla aluilla.

On tärkeää laajasti esitellä seminaareissa ja havainnollisina tietoaineistoina tuloksia, joita saadaan julkisen ja yksityisen maankäytön yhteistyön kehittämishankkeessa JYMY, tekijöinä Kuntaliitto, ympäristöministeriö ja rakennusala.

Ympäristöministeriö toimii aktiivisesti yhteistyössä kunta- ja rakennusalan kanssa siten, että mainittua kehittämishanketta jatketaan soveltaen uudenlaisia kaupunkimaisten pientaloalueiden toteutustapoja. Jatkohankkeeseen liitetään pilottikohteiden toteutumisen seuranta ja niiden kokemusten raportointi yhteistyössä puualan kanssa vuosien 2007-2010 aikana.

## **Puun käyttöä asuntorakentamisessa kehitetään asukkaiden toiveiden mukaan**

On tärkeää kehittää asunto- ja miljööratkaisuja sekä asuntojen hallintamuotoja siten, että ne vastaavat erilaisten asukasryhmien muuttuvia tarpeita ja kysyntää myös pitkällä aikavälillä. Rahoitusmahdollisuuksien ja varallisuuden kasvu ovat lisänneet mahdollisuuksia toteuttaa asumiseen kohdistuvia toiveita.

Perheasuntojen lisäksi tarvitaan tuottajamuotoisesti toteutettuja pientaloyhtiöitä, joissa on asuntoja myös yhden tai kahden hengen talouksille sekä ikääntyvälle väestölle sopivia yksitasoisia esteettömiä asuntoja.

Kaupunkimaisten pientaloalueiden ja niissä olevien asuntojen sopivuutta erityyppisille asukasryhmille on syytä selvittää eri osapuolten yhteishankkeena.

Asumisen osaamiskeskusohjelmassa 2007-2013 on käynnistynyt hanke ”Puusta asumiseen ja sisustukseen”. Ohjelma suunnataan hyödyntämään myös asiakaslähtöistä asuntosuunnittelua ja rakentamista.

## Osaamista ja kilpailukykyä tulee vahvistaa

Puun käytön lisäämisen kannalta on olennaista, että puu on kilpailukykyinen rakennusaine ja sen käytön suunnittelijoilla ja toteuttajilla on korkea ammattitaito.

Puurakentamisen, suunnittelun ja rakennusosien valmistuksen teknisiä ratkaisuja ja osaamista tulee kehittää sekä asuntorakentamisessa että muussa rakentamisessa.

Teollista puurakentamista ja sen standardisointia on tarpeen edelleen kehittää. Puutuoteteollisuudelta, rakentajilta ja rakennuttajilta tarvitaan lisää aktiivista yhteistyötä erityisesti työn tuottavuuden kehittämisessä.

Projekti- ja puurakentamisessa tarvitaan lisää erikoistuneita puutuoteosatoimittajia ja –kapasiteettia sekä suunnittelijoiden tietotason parantamista. Koekohteilla kehitetään erilaisia rakentamiskäytäntöjä.

Puurakentamisen osaamiseen, koulutukseen ja tutkimustoimintaan liittyvät puuteet selvitetään. Koulutuksen laatua ja koulutettavien määrää nostetaan ja osaamista monipuolistetaan.

Rakennusmestari- ja koulutuksen käynnistäminen uudelleen antaa mahdollisuudet osaamisen lisäämiseen käytännön puurakentamisessa, kun puurakentaminen sisällytetään opetukseen.

Ympäristöministeriö seuraa yhteistyössä rakennusalan kanssa puurakentamisen osaamisen kehittymistä ja tekee tarvittavia aloitteita osaamisen edelleen parantamiseksi.

## Vastuu puurakentamisen edistämisestä on kaikilla osapuolilla

Rakennuttajien ja rakentajien on tarpeen tehdä omat strategiset linjauksensa ja päätöksensä puun käytön lisäämiseksi kohteidensa toteuttamisessa.

Periaatepäätöksessä mainitut ministeriöt jatkavat puun käytön edistämisohjelmien 2004-2010 toteuttamista yhteistyössä koko toimijakentän kanssa. Ohjelmien toteuttamisessa kohdistetaan erityishuomio edellytysten luomiseen ja markkinaesteiden poistamiseen siten, että suomalainen rakennus-, rakennusaine- ja pientaloteollisuus voi kilpailla menestyksellisesti pientalorakentamisen markkinoilla sekä maamme lähialueilla että kansainvälisesti laajemmalla alueella.

Ympäristöministeriö osallistuu aloitteellisesti myös muihin yhteistyöhankkeisiin, joiden teemat liittyvät kaupunkimaisten pientaloalueiden toteutusedellytysten ja prosessien parantamiseen sekä puurakentamisen viranomaisohjauksen kehittämiseen ja yhtenäistämiseen.

# Valtioneuvoston periaatepäätöksen tavoitteet kohdittain ja niiden toteutuminen

Puurakentamisen edistämisen seurantatyhmän tehtävänä on ollut seurata erityisesti periaatepäätöksen niiden ohjelmakohtien toteutumista, jotka koskevat asumistarpeita vastaavan alueiden käytön ja pientalorakentamisen edistämistä sekä rakentamisen viranomaisohjauksen kehittämistä ja yhtenäistämistä. Seurantaryhmän tehtävänä on ollut myös tehdä niitä koskevia aloitteita ja ehdotuksia.

Seuraavassa on kuvattu valtioneuvoston periaatepäätöksen *tavoitteet*, tavoitteiden toteuttamisen tilanne sekä *aloitteet ja ehdotukset*.

## VnP ohjelmakohta 6 Edistetään asumistarpeita vastaavaa alueiden käyttöä ja pientalorakentamista

### I. Pientaloalueiden kaavoitus ja tonttimaan saatavuus

*Luodaan edellytyksiä kohtuuhintaisen ja asumistarpeita vastaavan kaupunkimaisen pientalorakentamisen lisäämiseen erityisesti kasvukeskuksissa ja muilla voimakkaan kysynnän alueilla. Kannustetaan tätä tukevaa kaavoitusta ja vaikutetaan yhtenäisesti toteutettavissa olevan pientalotonttimaan saatavuuteen. Kehitetään tavoitteita palvelevia uusia yhteistoimintamalleja. Myötävaikutetaan puurakentamista edistävien pilottihankkeiden toteutumiseen.*

*Kannustetaan kuntia huolehtimaan asunto-ohjelmissaan siitä, että talotyyppijakaumaa muutetaan siten, että pientalojen määrällinen ja laadullinen tarjonta vastaa paikallista kysyntää sekä lisäämään alueelliseen toteutukseen sekä yhdyskuntarakennetta eheyttävään täydennysrakentamiseen soveltuvaa pientalo- ja ns. tiivis&matala-alueiden kaavoitusta. Seurataan pientalokaavoituksen osuuden kehittymistä asuntoalueiden kaavoituksessa. (YM, kunnat)*

Kunnat ovat avainasemassa, kun luodaan maapolitiikalla ja kaavoituksella edellytyksiä kaupunkimaiseen pientalorakentamiseen ja tonttitarjonnan lisäämiseen. Kunnassa tarvitaan strategiset kehittämis päätökset maankäytöstä ja asuntoratkaisuista ja kunnan sisällä yhteinen tahtotila päätösten toteuttamiseksi. Kaupungit ja muut kunnat eivät enää useinkaan laadi erillisiä asunto-ohjelmia, vaan asuntorakentamista koskevat tavoitteet sisällytetään kuntien kehittämisstrategioihin ja muihin tavoiteohjelmiin. Tällaisia ovat laatineet lähes kaikki suurimmat ja keskisuuret kaupunkimme sekä useat muut kasvuseutujen kunnat.

## Tonttitarjonta ja kaavoitus

Kunnan maapolitiikalla luodaan tärkeät edellytykset sujuville kaavoitus- ja toteutusprosesseille. Suunnitelmallista maapolitiikkaa toteuttaneet kaupungit ja muut kunnat ovat pystyneet parhaiten vastaamaan lisääntyneeseen pientalorakentamisen tonttikysyntään. Useat kunnat eivät kuitenkaan tehokkaasti käytä lainsäädännön antamia maapolitiittisia keinoja. Eräissä kunnissa toimintakulttuuri ei vielä ole konsernilähtöinen, vaan ajatellaan hallintokuntaakohtaisesti suppeahkoista näkökulmista.

Maapolitiikan hoidossa on kuntien välillä eroja lähinnä siinä, miten kunnan maapolitiikka tukee kaavoitustavoitteita ja millaiset resurssit kunnalla on. Pientalorakentaminen on maapolitiikan ja kaavoituksen strateginen painopiste useissa kaupungeissa, esimerkiksi Hämeenlinnassa, Oulussa, Kuopiossa, Lahdessa, Espoossa, Vantaalla, Tampereella, Turussa ja Jyväskylässä. Myös Helsingissä on käynnissä hankkeita pientalorakentamisen osuuden kasvattamiseksi.

Pientaloalueiden kaavoitusta on lisätty vuosina 2003-2006 maamme suurimmilla kaupunkiseuduilla. Kun kaupunkiseuduilla pientalojen osuus kaavoitetusta uudesta asuntokerrosalasta oli 1990-luvulla keskimäärin noin kolmasosa, vastaava osuus on 2000-luvun alussa kasvanut kaksinkertaiseksi. Erityisesti pääkaupunkiseudulla kaupunkimaisten pientalotonttien kysyntä on edelleen kuitenkin huomattavasti suurempaa kuin tarjonta.

Tonttitarjontaa on tarpeen lisätä sekä tuottajamuotoiseen että omajohtoiseen pientalorakentamiseen. Erityisesti kaupunkimaiseen tuottajamuotoiseen pientalorakentamiseen kaavoitettuja tontteja ei ole nopeasti kehittyvillä alueilla saatu kysyntään nähden riittävästi tarjolle. Puuttuu laajahkoja aluerakentamiseen soveltuvia alueita. Tilanteen parantamiseksi kunnat ja toteuttajat ovat kehittäneet menettelyjään mm. maankäyttösopimuksin ja projektimaista toteutustapaa hyödyntäen. Myös asukasysteistyötä on painotettu näissä hankkeissa aiempaa enemmän. Projektioorganisaatioita kehittämällä on saavutettu hyviä tuloksia. Uusia toimintatapoja on siirretty linjaorganisaatioihin. Yhteistoimintamallien kehittämiseksi tarvitaan edelleen eri toimijoiden yhteisiä suunnittelu- ja toteutusprosesseja sekä hyvistä toimintamalleista saatujen kokemusten laajaa hyödyntämistä.

Pientalorakentamisen lisäämisen keskeiseksi esteeksi rakennusala on kokenut kohtuuhintaisen tonttitarjonnan puutteen ja kaavoituksen. Kunnat puolestaan kokevat tonttitarjonnan lisäämisen esteeksi maankäytön ja kunnallistekniikan toteuttamisen, palvelurakentamisen tarpeen ja hyvien esimerkkien puutteen.

Hillitsevä tekijä uusien pientaloalueiden kaavoitukselle on asuntorakentamisesta tulevat velvoitteet kunnille mm. kunnallistekniikan ja peruspalvelujen toteuttamisessa. Useat kunnat ovat arvioineet, että kunnan talouden kannalta asukasluku voi kasvaa enintään 1-3 % vuosittain. Siksi kaavoituksen ja tonttitarjonnan määrällä kasvukunnat pyrkivät säätelemään kasvuvauhtiaan.

## Asumistoiveet

Koko maassa valmistuvista asunnoista on pientaloissa lukumäärää tarkastellen 60-70 % ja pinta-alan osalta 80 %. Omakotitalojen osuus on vajaa puolet (~15.000 kpl), rivitaloasuntojen noin 15 % ja kerrostaloasuntojen noin 35-40 %. Pääkaupunkiseudulla ja muissa kasvukeskuksissa ei ole päästy tällaisiin pientalorakentamisen osuuksiin ja näillä alueilla pientaloasuntojen kysyntä ylittää selvästi tarjonnan..

Paikkakuntaakohtaiset erot talotyyppijakautumassa ovat suuria. Uusien kerrostaloasuntojen kysyntä on huomattavasti vähentynyt ja sen arvioidaan edelleen lähivuosina vähenevän ja keskittyyvän suurimpien kaupunkiemme keskeisille alueille. Muissa kunnissa kerrostalojen rakentaminen on huomattavasti pienentyneessä

Useiden selvitysten mukaan ihmiset haluavat asua nykyistä enemmän pientaloissa. Tarjonta on kuitenkin ollut yksipuolista, lähinnä lapsiperheille tarkoitettuja asuntoja. Asuinalueitten ja asuntotarjonnan suunnittelussa onkin nykyistä enemmän syytä ottaa huomioon erilaiset asumistarpeet ja moninaistuva kysyntä. Hyvä asuinalue on monipuolinen siten, että ihmiset voivat halutessaan asua samalla alueella koko ikänsä. Vuonna 2030 neljännes asukkaista on yli 65-vuotiaita ja 80 % asunnokunnista on 1-2 hengen talouksia.

Asumistarpeiden ja toiveiden yhä parempaa huomioon ottamista tarvitaan. Monipuolistamalla pientaloasuntojen tarjontaa voidaan vastata erilaistuvaan kysyntään. Esimerkiksi tarvetta on yhden hengen talouksille soveltuvista pientalo- ja pienkerrostaloasunnoista. On myös tarpeen monipuolistaa pientaloasuntojen omistus- ja hallintavaihtoehtojen tarjontaa; esimerkiksi yhtiömuotoisia pientaloja, asumisoikeus-, osaomistus- ja vuokrapientaloasuntoja.

Pientaloasuntojen kysyntä on lisääntynyt väestön varallisuuden kasvun myötä ja myös asuntolainojen alhaalla pysyneen korkotason vuoksi. Yksityistalouksille on tullut aiempaa paremmat mahdollisuudet asumisolonsa parantamiseen ja toiveidensa toteuttamiseen. Kilpaillessaan asukkaista useat kunnat ovat aiempaa herkemmin pyrkineet vastaamaan asunnontarvitsijoiden tarpeisiin ja odotuksiin. Myös tietoisuus hyvän elinympäristön ja alueellisen kilpailukyvyn yhteydestä on lisännyt kuntien kiinnostusta asuntoalueiden kehittämiseen.

Pääkaupunkiseudulla kaupunkimaisen pientalorakentamisen kohtuuhintaisuuden tavoitetta ei ole pystytty toteuttamaan. Asuntojen myyntihinnat muodostuvat markkinatilanteen mukaan korkeiksi. Tästä aiheutuu vaikeuksia pieni- ja myös keskituloisille asunnonhankkijoille. Hintakehitykseen voidaan vaikuttaa lisäämällä rakennuskelpoisten tonttien tarjontaa.

Asuntomarkkinat paikkakuntaakohtaistuvat. Tämä asettaa haasteita kaupunkiseuduille ja kunnille, jotta asuntotarjonta saadaan vastaamaan nykyistä paremmin asukkaiden taloudellisia mahdollisuuksia, tarpeita ja toiveita..

Ympäristöministeriön tiivis ja matala -projekti on tuottanut ja välittänyt tietoa kaupunkimaisesta pientalorakentamisesta ja verkottanut hankkeita, joita on ollut yhteensä jo noin 100.

#### **Ehdotukset:**

**Erityisesti pääkaupunkiseudulla kunnat ja valtio tehostavat yhteistyötään kaavoituksessa ja maapolitiikassa monipuolisten kaupunkimaisten pientaloalueiden toteuttamiseksi. Nämä alueet sijoitetaan yhdyskuntarakennetta eheyttäen ja joukkoliikennettä hyödyntäen.**

**Kuntien, rakennuttajien, rakentajien ja asukkaiden kumppanuuskaavoituksen ja yhteisten toimintaprosessien myönteiset tulokset saatetaan kaikkien toimijoiden laajasti hyödynnettäväksi.**

**Valtionhallinnon kehittämisen yhteydessä harkitaan, että ARA:sta muodostetaan asumiseen, rakentamiseen ja maankäytön suunnitteluun suuntautunut kehittämisyksikkö tavoitteena eri toimijoiden yhteistyön tukeminen ja toimintatapojen uudistaminen. Kehitetään ARA-rahoitteinen hintasäännöstelty pientalokonsepti.**

## 2. Kaavoituksen sujuvuus

*Kehitetään kaavoituksen sujuvuutta. Selvitetään valituslupajärjestelmän käyttöön-ottamista niissä maankäyttöä ja rakentamista koskevissa asiaryhmissä, joihin se asioiden laadun ja määrän sekä oikeusturvan kannalta soveltuu. (YM, OM)*

Kunnat ovat aktiivisesti kehittäneet ja pyrkineet parantamaan kaavoituksen sujuvuutta.

Kaavoituksen sujuvuuden kehittämiseksi ja arvioinniksi on toteutettu useita hankkeita. Suomen Kuntaliiton ja ympäristöministeriön yhteistyönä on valmistunut selvitys asemakaavoituksen kestosta ja kuntien mahdollisuuksista vaikuttaa siihen. Muita hankkeita ovat KASEVA, kaavoitusta palvelevat selvitykset ja vaikutusten arvioinnit, OSSE, osallistuminen ja vuorovaikutus ja maankäytön konfliktit.

Työryhmän ”Tonttitarvonnan edellytysten parantaminen, 2006”, puheenjohtajana Lauri Tarasti, ehdotuksiin perustuen tuli 1.3.2007 voimaan maankäyttö- ja rakennuslain muutokset. Muutoksilla mm. rajoitetaan kaksinkertaisia valitusmahdollisuuksia tuomioistuimeen asemakaava- ja rakentamisen lupa-asioissa sekä lisätään säännökset asuntotuotannon edellytysten edistämisestä, asuntotuotannon tarpeesta ja asumiseen varattujen tonttien riittävyyden arvioinnista vuotuisen kaavoituskatsauksen yhteydessä. Tavoitteena on näin kiinnittää kuntien huomiota myös maapolitiikan tehokkaaseen hoitamiseen tasapainoisen tonttitarjonnan kannalta. Lisäksi kaavoituksen joustavuutta parannetaan pakollisia viranomaisneuvotteluja vähentämällä ja väljentämällä kehittämisalueita koskevia säännöksiä.

Kaavoituksen sujuvuutta koskevat kehittämis ehdotukset sisältyvät edellisiin ehdotuksiin.

## 3. Kumppanuusperiaatteiden ja toteutusmuotojen kehittäminen

*Kehitetään pientalotuotantoa tukevia viranomaisten, kuntasektorin, luottolaitosten ja rakennusalan kumppanuusperiaatteita. Selvitetään maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) kehittämisalueita koskevien säädösten toimivuus sekä tutkitaan mahdollisuuksia hyödyntää kehittämisalumenettelyä puurakentamisen edistämässä konkretisoimalla MRL 112:5 mukaisia kehittämisalueelle suunnattavia erityisiä asunto- ja elinkeinopoliittisia tukitoimia. (YM, KTM, kunnat, puuala)*

*Kannustetaan uusien kilpailu- ja toteutusmuotojen kehittämistä kaupunkimaisten pientaloalueiden toteuttamisessa. Myötävaikutetaan puurakentamista edistävien aluepilottihankkeiden toteutumiseen. Huolehditaan siitä, että hankkeiden tulokset välittyvät uusiin kohteisiin. (YM, kunnat)*

Uudentyyppiset, eri toimijoiden yhteistyömuodot ovat kehittyneet ja yleistyneet nopeasti pientaloalueiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

Rakennuttajat ja rakennusliikkeet ovat aiempaa valmiimpia ottamaan huomioon asunnontarvitsijoiden toiveet. Rakennuttajat ja rakennusliikkeet osallistuvat asumisen kehittämiseen kilpailukykyä turvaamiseksi ja tarjonnan monipuolistamiseksi. Käynnissä on useita eri toimijoiden kumppanuus- ja kehittämishankkeita. Muun muassa meneillään on Kuntaliiton, ympäristöministeriön ja rakennusalan yhteistyönä toteutettava kumppanuuskaavoituksen ja toteutuksen kehittämishanke JYMY. Sen tulokset valmistuvat vuonna 2007.

Tarastin työryhmän eräänä ehdotuksena on kehittämisalueita koskevien säännösten väljentäminen. Maankäyttö- ja rakennuslain muutos tuli tältäkin osin voimaan 1.3.2007.

Puurakentamisen edistämishjelma on myötävaikuttanut puurakentamista edistävien pilottihankkeiden toteutumiseen. Ympäristöministeriön koordinoima tiivis ja matala -hanke on tuottanut ja välittänyt tietoa kaupunkimaisesta pientalorakentamisesta ja verkottanut hankkeita. Hankkeen tuloksista on tiedotettu useissa koulutustilaisuuksissa, julkaisuissa sekä internetsivuston välityksellä. Projektissa on kartoitettu noin 100 meneillään olevaa tiivis- ja matala -kohdetta. Ympäristöministeriö on myös osallistunut eräiden yksittäisten hakkeiden käynnistämiseen mm. suunnittelukilpailujen kautta.

Kumppanuuskaavoitusta koskevat kehittämissuositukset sisältyvät edellisiin ehdotuksiin.

#### 4. Valtion maiden luovutusperiaatteet

*Selvitetään mahdollisuudet muuttaa valtion maiden luovutusperiaatteita siten, että muutoksilla voidaan edistää sosiaalista asuntotuotantoa ja pientalojen rakentamista. (VM)*

Valtio sekä useat kaupungit ja muut kunnat ovat pitkään käyneet neuvotteluja valtion maiden luovutuksesta kunnille edistämään sosiaalista asuntotuotantoa. Ympäristöministeriö myönsi helmikuussa 2007 Järvenpään kaupungille lunastusluvan yhteensä noin 50 hehtaarin suuruisiin alueisiin, jotka omistaa Suomen valtio. Ympäristöministeriön päätöksestä on valitettu korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Alueet on Järvenpään yleiskaavassa osoitettu pääosin pientalovaltaiseen asuntorakentamiseen sekä osaksi urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi.

Valtiovarainministeriö asetti joulukuussa 2006 selvitysmiehen käymään läpi sellaisia asuntojen rakentamiseen soveltuvia kiinteistöjä, jotka siirtyivät syksyllä 2006 valtiolta Kapiteelin myynnin yhteydessä Spondalle. Valtio asetti myynnin yhteydessä kauppakirjaan ehdon, jonka mukaan valtiolla on oikeus ostaa takaisin Kapiteelille kuuluneita asuntorakentamiseen sopivia maita. Selvittelyn kohteena oli kaikkiaan yhdeksän kohdetta kuudessa kunnassa (Helsinki, Espoo, Vantaa, Turku, Oulu ja Jyväskylän maalaiskunta). Selvitysmies on ehdottanut, että valtio siirtää osto-option kolmen alueen osalta kunnalle. Muista alueista kunnat eivät ole olleet kiinnostuneita mm. maan huonon asuntorakentamiseen soveltuvuuden ja/tai hinnan vuoksi. Kolmen ehdotetun alueen kohdalla ehtona on, että viidennes alueen rakennusoikeudesta osoitetaan kohtuuhintaiseen asuntotuotantoon. Päätöksiä näitä alueita koskevista maakaupoista tehtäneen kevään 2007 aikana.

##### **Ehdotus:**

**Tehostetaan valtion ja kuntien välillä neuvotteluja valtion maiden saamiseksi kohtuulliseen hintaan asuntotuotantoa varten.**

#### 5. Infrastruktuuriratkaisut

*Huolehditaan siitä, että asuntoalueiden pientalovaltaisuus ja puun käyttö rakentamisessa otetaan huomioon uusien asuntoalueiden toteutumista edistävissä kunnallistekniikka ja liikenteen infrastruktuuriratkaisussa. (YM, LVM)*

*Suunnataan osa vuonna 2006 Helsingin seudulla käyttöön otettavan asuntoaluekohtaisen avustujärjestelmän tuesta lähiöiden täydennysrakentamiseen. (YM)*



Kasvukeskuksille on myönnetty ns. kunnallistekniikka-avustuksia uusien asuntoalueiden toteuttamiseen. Avustuksilla on myös parannettu pientalorakentamisen toteuttamisedellytyksiä.

Valtion ja kuntien välillä on syytä sopia uusien ja täydennysrakennettavien asuntoalueiden kunnallistekniikan ja muun infrastruktuurin rakentamiskustannusten jakoperiaatteista, niin että nopeutetaan ja helpotetaan asuntotuotantoa nopeasti kehittyvillä alueilla. Alueiden sijoittelussa ja suunnittelussa pyritään yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen.

#### Ehdotus:

Selvitetään valtion osalta infra-avustusten käyttöä kehittämiskeinona.

## VnP Ohjelmakohta 7 Puurakentamisen viranomaisohjauksen kehittäminen

I. Puurakentamisen osaaminen, viranomaistulkintojen yhdenmukaistaminen sekä rakentamismääräysten ja ohjeiden tarkistamistarpeet

*Edistetään puun käyttöä rakentamisessa vahvistamalla puurakentamisen osaamista sekä rakennusalan että viranomaisten osalta. Keskitytään viranomaisohjauksen ja viranomaistulkintojen yhtenäistämiseen sekä selvitetään rakentamismääräyksissä ja niihin liittyvässä ohjeistuksessa olevat tarkistamistarpeet.*

#### Osaaminen

Puurakentamisen osaaminen vaatii vahvistamista kaikilla tasoilla, kirvesmiehistä suunnittelijoihin ja tuotekehittäjiin. Ammattitaitoisia työntekijöitä tarvitaan myös lisää lukumääräisesti.

Insinööri- että arkkitehtiosaamisessa on Suomessa kehittämistarpeita. Puuarkkitehtuurissa on käytetty esikuvana myös ratkaisuja, jotka puisessa rakennuksessa saattavat johtaa teknisesti virheellisiin tai lyhytkestoisiin ratkaisuihin. Tarvitaan puun ominaisuudet huomioonottavaa, nykymakua miellyttävää puuarkkitehtuuria. Samoin rakennesuunnittelussa saatetaan soveltaa ratkaisuja, jotka eivät ota huomioon puun ominaisuuksia.

Eri rakennusaineiden tutkijoiden ja valmistajien yhteistyötä kaivataan lisää. Yhdistämällä tarkoituksenmukaisesti eri tarvikkeita on mahdollista kehittää uudentyyppisiä ratkaisuja, joissa eri materiaalien parhaat ominaisuudet voidaan taloudellisesti hyödyntää.

Osaamisen monipuolinen kehittäminen vaatii alalla toimivien kiinteää yhteistyötä. Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tulee lisätä kansainvälistä yhteistyötä puurakentamisen opetuksen ja tutkimuksen kehittämisessä. Muissa maissa käytetyt puurakentamisen ratkaisut on kuitenkin aina osattava soveltaa oikein Suomen olosuhteisiin tai vientimaan vaatimuksiin.

Suomalaisilta yrityksiltä kaivataan selväpiirteistä ja johdonmukaista näkemystä tutkimuksen ja tuotekehityksen suuntaamisesta. Puutuoteteollisuuden tulee yhteispanostuksin kehittää alaa. Eri osa-alojen tietämystä tulee koota yhteen ja pyrkiä

uutta luovaan tuotekehittelyyn. Kehitystyön tavoitteena on alan kannattavuuden ja taloudellisen tuloksen parantaminen kestävässä kehityksessä mukaisesti.

Puurakentamisen osaamista on vahvistettu toteuttamalla yhteistyössä puualan kanssa v. 2005-2006 kuudessa alueellisessa ympäristökeskuksessa koulutusohjelma rakennusvalvontaviranomaisille, pelastustoimelle ja rakennusten suunnittelijoille.

Opetusministeriö on asettanut työryhmän, jonka tehtävänä on metsä- ja puualan koulutuksen kokonaisselvityksen tekeminen. Selvitys kattaa kaikki koulutusasteet ammatillisesta koulutuksesta yliopistokoulutukseen. Työryhmässä ovat edustettuina kaikki keskeiset alaan liittyvät sidosryhmät ja tahot.

### **Viranomaisohjaus**

Rakentamista koskevien määräysten tulkinnoissa on paikkakuntakohtaisia eroja. Jopa kunnan sisällä eri viranomaisten tulkinnat voivat joskus poiketa toisistaan.

Kehityslinjoja ja keinoja viranomaistulkintojen ja -käytäntöjen yhdenmukaistamisessa ovat kuntien yhteistyön kehittäminen ja tätä kautta asiantuntijuuden vahvistaminen. Kuntien yhteistoiminnan kehittämisessä tulee varmistaa rakennusvalvonnan voimavarojen riittävyys. Tiivis verkottuminen ja alueellinen yhteydenpito rakennusvalvontaviranomaisten välillä vähentää eroja tulkinnoissa. Lisäksi alueellisten ympäristökeskusten roolia rakentamista ohjaavana toimijana vahvistetaan.

Viranomaisten yhteistyötä ja tiedonvaihtoa on tiivistetty rakentamista koskevien määräysten tulkintojen yhdenmukaistamiseksi. YM:n, SM:n ja MMM:n hallinnonaloilla on järjestetty yhteisiä koulutus- ja informaatiotilaisuuksia.

Kuntaliiton johdolla aloitettiin vuonna 2006 rakennusvalvontaviranomaisen tehtävien ja palvelujen arviointi, jonka tulokset on esitetty vuonna 2007 on valmistuneessa raportissa ”Rakennusvalvontaviranomaisen tehtävät – tukea tehtävien priorisointiin ja kuntayhteistyöhön”. Tehtävien kokonaistarkastelun lisäksi on etsitty keinoja kuntien viranomaistoimintojen tehostamiseksi ja uudistumiseksi maankäyttö- ja rakennuslain keskeisten tehtävien hoidossa. Työn keskeinen tavoite on tarjota kunnille näkökohtia kuntayhteistyön etuihin. Tehtävien arvioinnilla laadittiin yhdenmukaisia viranomaiskäytäntöjä, joita kunnat voivat yhdessä käyttää ryhtyessään suunnittelemaan rakennusvalvontaviranomaisen tehtävien hoitoa kuntayhteistyönä.

Tietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi eri toimintakulttuureja yhdenmukaistettaessa. Rakennusvalvonnan kuntayhteistyötä suunniteltaessa tulee huomioida rakennusvalvonnan kiinteä yhteys maankäytön suunnitteluun ja kaavoitukseen.

Tulevaisuudessa myös sähköiset asiointimahdollisuudet lisääntyvät rakennusvalvonnassa.

### **Ehdotukset:**

**Puurakentamisen koulutusta kehitetään edelleen ja koulutettavien määrää lisätään kaikilla ammattiryhmätasolla. Talonrakennusalan ammattitutkinnon puurakentamismoduuleja lisätään ja kehitetään.**

**Ministeriöiden ja alan toimijoiden tulee yhdessä järjestää jatkokoulutusta puurakentamisesta ja koota niihin viranomaistahojen, suunnittelijoiden ja muiden alalla toimivien edustajia.**

**Viranomaisten verkottumista edistetään. Kuntayhteistyössä pyritään suurempiin rakennusvalvonnan yksiköihin, joilla on riittävät voimavarat ja osaaminen. Samalla huolehditaan palvelujen saatavuudesta ja kehitetään sähköistä asiointia.**

## 2. Pientalo-opas

*Pientalojen rakennuttamista ja rakentamista tuetaan laatimalla helppokäyttöistä opasmateriaalia mm. rakentamismääräysten käytöstä. (YM, kunnat)*

Ohjeistusta pientaloalueen palotekniseen suunnitteluun on annettu ympäristöministeriön julkaisemassa ympäristöoppaassa nro. 39, Rakennusten paloturvallisuus & paloturvallisuus korjausrakentamisessa.

Pientalorakentamisen erityiskysymyksiä säädösten kannalta käsittelevän oppaan tekeminen on vireillä ympäristöministeriön ja eri toimijoiden yhteistyönä. Opas sisältää tiivistetysti pientalorakentamiseen liittyvät viranomaismääräykset ja ohjeet soveltamisesimerkkeineen.

## 3. Toiminnallisen palomitoituksen edistäminen

*Edistetään toiminnallisen palomitoituksen yleistymistä tutkimuksen, tiedonsiirron, koulutuksen ja muun informaatio-ohjauksen keinoin erityisesti rakennusvalvonnan ja pelastustoimen yhteistyötä tiivistämällä.*

Toiminnallisen palomitoituksen merkitys puurakentamisen kilpailukyvyllä kannattaa erityisesti arvioida, kun on kyseessä julkiset rakennukset, liike- ja toimistorakennukset tai teollisuusrakennukset.

Toiminnallisen palomitoituksen tunnettavuutta parantavaa koulutusta on järjestetty viidessä alueellisessa tilaisuudessa vuonna 2006-2007. Osanottajat ovat edustaneet rakennusvalvontaa, pelastustointia ja suunnittelijakuntaa.

VTT:n toteuttamissa tutkimushankkeissa ”Tiivis ja matala rakentaminen - toiminnallisen paloteknisen suunnittelun perusteet” ja ”Historiallisen rakennuksen paloturvallisuussuunnittelu oletettuun palokehitykseen perustuvalla menettelytavalla case Porvoon vanha raatihuone” on selvitetty toiminnallisen palomitoituksen käyttöä aluepalon riskin arviointiin ja historiallisen rakennuksen palotekniseen suunnitteluun. Hankkeilla on haettu yleisempiä perusteita suunnittelulle ja suunnitteluprosessin läpiviennille.

Seurannassa on myös kiinnitetty huomiota rakenteellisen paloturvallisuuden perusopetuksen rahoitukseen ja järjestämiseen. Tämä osaltaan tukisi toiminnallisen palomitoituksen kehittämistä.

RakMk A2 asettaa pätevyysvaatimukset rakennesuunnittelun eri tehtäville. Yksi rakennesuunnittelijan erityissuunnittelun osa-alueista on paloturvallisuussuunnittelu. Toiminnallisen palomitoituksen kohteet vaativat suunnittelijalta AA- luokan pätevyyttä, jonka edellytyksenä ovat riittävät opinnäytteet palo- ja turvallisuustekniikassa ja mm. vähintään 6 opintoviikkoa tulipalon dynamiikkaa ja oletettuun palonkehitykseen perustuvaa suunnittelua. Tulevaisuudessa tulee kiinnittää huomiota rakenteellisen paloturvallisuuden perusopetuksen lisäksi myös ylemmän tason opetuksen säilymiseen ja kehittämiseen. Suunnittelijoiden lisäksi viranomaisten on osattava arvioida mitoituserusteiden sopivuus ja lähtötietojen oikeellisuus rakennushankkeen kokonaisturvallisuutta arvioidessaan.

### Ehdotukset:

**Toiminnallisen palomitoituksen koulutusta lisätään osana perus- ja jatkokoulutusta. Toiminnallisen suunnittelun hyväksymiskriteerien yhdenmukaistamiseksi käynnistetään tutkimushanke.**

#### 4. Rakentamismääräysten uudistamistarpeet

*Selvitetään rakentamismääräysten uusimistarpeet puunkäyttöä käsittelevän uuden tutkimustiedon valossa kuitenkin vaarantamatta tai alentamatta rakenteellista turvallisuutta. Selvityksen perusteella ryhdytään toimenpiteisiin. (YM, SM, tutkimuslaitokset, puuala)*

Palo- ja muiden rakentamismääräysten määräysten selkeyttä ja tasapuolisuutta on kartoitettu yhteistyössä viranomaistahojen ja rakennusalan toimijoiden kanssa erillisessä työryhmässä. Selvitykset ovat kohdistuneet erityisesti pientaloalueiden aluepaloriskin kartoittamiseen, puun käyttöön asuinkerrostalon julkisivuna ja hallirakennusten paloturvallisuutta koskeviin määräyksiin ja ohjeisiin. Urheiluhallien osalta on laadittu opasmateriaalia.

Vielä tulisi selvittää esteettömyyttä koskevien vaatimusten merkitys asuntosuunnitteluun rivitaloissa ja pienkerrostaloissa sekä hissivaatimuksen vaikutus talotyypin valintaan.

VTT esiselvitys ”Hallirakentamisen palotekniset vaatimukset - perusteiden tarkastelu” on valmistunut. Tulokset otetaan huomioon RakMk E-osan uudistamisessa.

Hanketta, jossa tarkastellaan puukerrostalojen paloturvallisuuteen liittyviä vaatimuksia on valmisteltu. Selvitykseen sisältyvät hissisäännökset sekä puuparvekkeisiin ja P1-luokan rakennukseen tehtävään puiseen lisäkerrokseen liittyvät näkökohdat.

Tutkimuksen ”Toiminnallisen paloturvallisuussuunnittelun soveltaminen P1-paloluokan asuinkerrostalojen julkisivujen puuverhoiluun” johtopäätöksissä todetaan, että kun kantavilta rakenteiltaan P1-paloluokan vaatimukset täyttävän asuinkerrostalon julkisivujen materiaaliksi valitaan puu, ei siitä aiheudu käytännön eroavuuksia verrattuna palamattomiin julkisivuihin. Vaikutus omaisuusvahinkoihin on myös vähäinen.

Aluepaloriskistä tiiviissä ja matalassa rakennustavassa on tehty esiselvitys ja toiminnalliseen palotekniseen tarkasteluun perustuva tutkimus. Selvityksen mukaan pientaloalueiden aluepaloriski ei ole ollut merkittävä sen jälkeen, kun kattomateriaalit vaihtuivat pelliksi ja kattuhuoviksi 1900-luvun alussa. Tutkimushankkeessa ”Tiivis ja matala rakentaminen - toiminnallisen paloteknisen suunnittelun perusteet” VTT on tutkinut palon leviämistä rakennuksesta toiseen eri reunaehdoilla. VTT:n tutkimus tukee käsitystä, että nykymääräysten mukaan toteutetuilla pientaloalueilla ei ole aluepalovaaraa. Rakentamisen detaljit, kuten räystäät, sen sijaan ovat ongelmakohtia. Tutkimusta hyödynnetään pientalo-oppaan valmistelussa.

##### **Ehdotukset:**

**Tutkimustuloksia julkaistaan opasmuodossa ja niiden vaikutus säädösten muutostarpeisiin tutkitaan viranomaistyönä. Pelastusviranomaisten ja rakennusvalvontaviranomaisten yhteistoimintaa ja määräysten tulkinnan yhtenäistämistä parannetaan jatkuvalla koulutustoiminnalla ja informaatio-ohjauksella.**

## 5. Eurooppalaisten suunnittelustandardien (Eurocodet) käyttöönotto

*Edistetään Eurocode suunnittelustandardien käyttöönottoa Suomessa ja Suomen lähialueilla. (puuala, SFS, YM)*

Rakenteiden mitoitusta koskevat eurokoodit, joita on 59-osiota, valmistuvat vuonna 2007. Kansalliset normit poistuvat vuonna 2010 ja suunnitteluohjeiden rinnakkaiskäyttö alkaa vuonna 2007. Kansalliset liitteet valmistuvat vuonna 2007.

Puurakentamista koskeva eurokoodi, Eurocode 5, on valmis ja kantastandardi on käännetty suomeksi. Standardiin liittyvät kansalliset liitteet ovat valmisteluvaiheessa.

### **Ehdotukset:**

**Eurooppalaisten suunnittelustandardien käyttöönotto toteutuu Suomessa 2010. Niiden käyttöönottoa tuetaan koulutuksella.**

## 6. Kerrosalan laskenta

*Energiatehokkuusdirektiivin implementoinnin yhteydessä selvitetään mahdolliset tarkistustarpeet kerrosalan laskennassa (MRL 115) (YM, KTM, puuala)*

Kerrosala on kaavoituksellinen asia ja sillä säädellään tontille tulevan rakennuksen kokoa.

Kaavassa määritellyn suurimman rakennettavaksi sallitun kerrosalan laskemistapa riippuu kaavan hyväksymisajankohdasta. Laskentatapa muuttui 1.1.2000 maankäyttö- ja rakennuslain voimaantulon myötä. Laskentatapaan tehdyt muutokset ovat ohjanneet kerrosalakäsitettä lähemmäksi kohti bruttoalaa, eli erilaiset kerrosalan ulkopuolelle jätettävät tilat tai rakenteet ovat vähentyneet.

Kerrosalan määrittelyllä voidaan vaikuttaa eri rakennusaineiden hintakilpailukykyyn, koska eri rakennusaineet merkitsevät erilaisia rakennepaksumuksia. Jos rakennusoikeudesta halutaan saada mahdollisimman paljon myytävää huoneistoalaa, pyritään esimerkiksi ulko- ja väliseinissä ohuisiin rakenteisiin. Tähän liittyen on esitetty myös vaatimuksia jättää laskettavasta kerrosalasta pois aputiloja tai joitain rakenteita tai rakenteiden osia. Nykysäännösten mukaan jos ulkoseinä on yli 250 mm paksu, saa rakennus tältä osin ylittää rakennettavaksi sallitun kerrosalan.

Kerrosalan laskentatapa selkeytyi ja yksinkertaistui maankäyttö- ja rakennuslain voimaantulon myötä eikä laskentatapaan esitetä muutoksia.

## 7.Ympäristömittaristo

*Kannustetaan rakennuslalle kehitetyn yhteisen ympäristömittariston käyttöönottoon informaatio-ohjauksen keinoin ja osallistutaan EU-tasolla elinkaari- ja ympäristömittarien kehitystyöhön. (YM, puuala)*

Kulutuksen kasvu voi pitkällä aikavälillä perustua vain uusiutuviin luonnonvaroihin. Puunkäytön edistäminen on eräs keino ilmastomuutoksen hillitsemisessä. Puunkäytön kasvu edistää metsien kasvua. Euroopassa metsätalous on kestäväällä pohjalla ja metsät kasvavat enemmän kuin niitä hyödynnetään.

Promise-luokitustyökalu tukee ympäristönäkökohtien huomioimista koko rakentamisprosessin ajan. Sitä voivat hyödyntää sekä kiinteistön omistajat että rakentajat, suunnittelijat ja rakentajat. Keskeiset ympäristönäkökohdat tulevat esiin rakennusprosessin oikeassa vaiheessa. Promise-ympäristöluokitus antaa kiinteistön omistajalle tietoa kiinteistön ympäristöominaisuuksista sekä niihin vaikuttavista tekijöistä. Rakennuksen ympäristövaikutuksia arvioidaan asteikolla A-E.

### **Ehdotukset:**

**PROMISE:n käyttöä tehostetaan.**

—

## Liite I Rakennusalan painotuksia ja toimenpide-ehdotuksia

Ehdotuksen laatijat:

Seppo Kallio, Kristina Karlsson, Anja Mäkeläinen, Erkki Valkila, Mikko Viljakainen

### **Yhteenveto puurakentamisen edistämisen painotuksista ja toimenpide-ehdotuksista eri osapuolille**

#### **PAINOTUKSIA**

- Puurakentamisen edistämistoimien tulee edistää kohtuuhintaista asuntotuotantoa.
  - Ellei tonttien ja rakentamisen hintojen nousua saada taittumaan, palkansaajien maksukyky ei riitä asuntojen hankintaan.
  - Erityisesti pääkaupunkiseudulla kunnat eivät ole onnistuneet lisäämään tonttitarjontaa. Myös maankäyttöön liittyvä yhteistyö yli kuntarajojen on pääkaupunkiseudulla vaikeaa. Kunnan taloudelle voi olla tarkoituksenmukaista rajoittaa tonttitarjonnan vähäisyydellä uusien asukkaiden muuttoa kuntaan.
  - Vuokra-asuntotarjonnan lisäämiseksi yleishyödyllisyyttä koskeva lainsäädäntö tulisi tarkistaa.
- Toimenpiteiden tulee ensisijaisesti edistää pientalojen aluerakentamista.
  - Kaupunkimaiset pientaloalueet ovat vaihtoehto massiivisille kerrostaloille.
  - Aluetehokkuus ja yhdyskuntarakenteen tiiviys voidaan säilyttää.
  - Voidaan liittää myös pientaloja ja pienkerrostaloja, joihin on mahdollista tehdä haluttuja yksitasoisia asuntoja.
  - Kasvukeskuksissa voimakas kysyntä pientaloalueille.
- Tavoitteena tulisi olla monimuotoinen ympäristö.
  - Asukaslähtöisyyttä ja eri kohderyhmille rohkeammin suunnattua asumista lisää.
  - Tulee mahdollistaa koko elämänkaaren mittainen asuminen samalla alueella.
  - Voitava valita erilaisista asumis-, rahoitus- ja omistusmuodoista.
  - Erilaiset asuntotyytit (pien-, rivi- ja pienkerrostalot) ja asuntotajakauma (pien-, perhe- ja palveluasunnot) tarpeen sekoittaa.
  - Työn ja asumisen luonteva lomittuminen tavoitteeksi.
  - Rakennusten ja ympäristön monimuotoisuus ja omaleimaisuus tärkeää.

- Tuote on koko toimiva asuinmiljöö palveluineen, ei yksittäinen asunto tai rakennus.
  - Vaatii ajattelutapojen ja prosessien muuttamista.
  - Kaavoitusta tulee kehittää asukaslähtöisemmäksi ja kaavoituksen joustavuutta lisätä. Kaavoitus ja toteuttaja mahdollisesti keskustelevat keskenään, mutta asukasta prosessissa ei edusta kukaan. Hyviäkin esimerkkejä asukkaiden mukanaolosta on kuten Vantaan Kartanonkoski.
  - Kuntien hallinto ja prosessit tulee saada toimimaan yhdensuuntaisesti asukaslähtöisen kaavoituksen edellyttämällä tavalla. Tällöin kunnan eri tahot työskentelevät rinnan saman hankkeen parissa kohti yhteistä päämäärää.
  - Kaavoitusprosessia tulee jouduttaa. Toteutusosapuolet tulisi kilpailuttaa ja liittää mukaan prosessiin heti alussa. Nykyjärjestelmässä kaava-prosessi hajoaa liian monessa vaiheessa kun osapuolet vaihtuvat.
- Pientalorakentamisen lisääminen ei saa johtaa yhdyskuntarakenteen hajautumiseen.
  - Liikenteen päästöt tulee saada mahdollisimman pieniksi. Tämä koskee sekä työpaikka- että vapaa-ajan liikennettä. Yhdyskuntien monipuolisuus mm. hyvät vapaa-ajan harrastemahdollisuudet lähellä vähentävät liikkumistarvetta.
  - Tiivis rakentaminen ja olemassa olevan rakenteen täydentäminen edistää julkisen liikenteen käyttöä.
  - Lisää täydennysrakentamista.
- Rakennuskustannusten nousua tulee hillitä.
  - Varmistetaan kilpailukykyisen puuraaka-aineen saatavuus.
  - Rakentamiseen ja rakennusosien valmistukseen tarvitaan lisää kapasiteettia. Kustannusten voimakas nousu viime vuosina on merkki tarjonnan riittämättömyydestä. Tämä koskee erityisesti pääkaupunkiseutua.
  - Puurakentamisen koko kapasiteetti tulee saada mukaan asuntorakentamiseen.
  - Teollista rakentamista ja työn tuottavuutta tulee kehittää.
  - Viranomaisohjausta yhdenmukaistetaan ja määräyksiä tarkoituksenmukaistetaan.
  - Rakentamismääräyksiin liittyviä ongelmia ovat, että ne määrittelevät jo vähimmäistason hyvin korkealle jolloin todellisia laatutasoeroja ei juuri ole. Minimitasosta on tullut käytännössä maksimi. Lisäksi määräyksiä sovelletaan aina koko tuotantoon. Kaikista asunnoista on esim. tehtävä liikuntaesteisille sopivia vaikka vain pieni osa ihmisistä on liikuntaesteisiä. Määräysten täyttä kattavuutta kaikissa tapauksissa tulisi harkita.
  - Eri suunnitteluratkaisujen tarjoama säätöpotentiaali rakennuskustannuksiin tulee selvittää. Suomessa esim. ei sallita muualla yleisiä liikenteellisesti tehokkaita keskikäytävataloja.



## TOIMENPIDE EHDOTUKSIA ERI OSAPUOLILLE

### Puutuoteteollisuus

- Lisää aktiivista yhteistyötä rakennusalan suuntaan ja kehittää työn tuottavuuttaan.
- Suuntaa kehityspanoksia puisten tuoteosien teollisten toimitusvalmiuden parantamiseen
  - lisää projektirakentamiseen erikoistuneita puuelementtitoimittajia/-kapasiteettia
  - puinen välipohjaelementti.
- Laatii yhtenäiset rakennesuosituksot, toimitussisällöt ym. pelisäännöt puisten tuoteosien kauppaan projektirakentamisessa (avoin järjestelmä) ja huolehtivat tiedonsiirrosta suunnittelijoille.
- Panostaa yhdistelmäarakenteiden ja -rakentamisen kehittämiseen mm. pienkerrostaloa varten yhdessä betoniteollisuuden kanssa.
- Kehittävät uusia nykyistä asiakaslähtöisempiä toiminta- ja yhteistyömalleja sekä etenkin palvelujaan projektirakentamiseen
  - liittyminen aidosti osaksi rakentamisen arvoketjua.
- Kehittää toimintansa kustannustehokkuutta ja laatua joustavuutta heikentämättä.
- Parantavat myynnin ja tuotannon välistä yhteistyötä
  - myyjän tulee tietää tuotannon mahdollisuudet.
- Nostaa omaa rakennus- ja rakenneteknistä osaamista huomattavasti nykyisestään (virheet pois)
- Panostaa puurakentamisen standardisointiin ja normikehitykseen.

### Rakentajat

- Lisäävät pitkäjänteistä yhteistyötä puutuotealan yritysten kanssa ja kehittävät teollista puurakentamista ja työn tuottavuutta yhdessä näiden kanssa.
- Määrittävät kehitystavoitteet kilpailukykyiselle puisten tuoteosien kehitystyölle
  - kilpailukykyinen teknistaloudellinen laatu
  - tarvittavat palvelut (suunnittelu, asennus, huolto yms.)
  - yhteensopivat toimintamallit
  - toimitusvarmuus.
- Tarjoavat hankkeitaan piloteiksi uusille puuelementtitoimittajille uuden toimituskapasiteetin synnyttämiseksi.
- Ottavat avoimen järjestelmän ratkaisut käyttöön kohteiden toteutuksessa edellyttämällä tätä puurakenteiden hankinta-asiakirjoissa.

## Rakennuttajat

- Välittävät tietoa asuntorakentamisen kysynnästä kunnille ja lisäävät dialogia kuntien päättäjien kanssa kaavoituksen tavoitteista ja painopisteistä.
- Panostavat asukaslähtöisten ja monimuotoisten pientalojen aluerakennuskonseptien kehitykseen.
- Parantavat omaa osaamistaan aluehankkeissa (esim. alueiden järkevä toteutusjärjestys).
- Toimituskapasiteetin parantamiseksi ja kilpailun lisäämiseksi suosivat suunnittelunohjauksessa avoimen järjestelmän ratkaisuja ja edistävät niiden käyttöä kohteiden tarjouskyselyissä.
- Kehittävät uusia rahoitusmalleja kohtuuhintaiseen asumiseen.
- Kehittävät huolto ja ylläpitopalveluita pientaloasumiseen.

## Kunnat

- Tavoitteeksi pientalorakentamiseen soveltuvan tonttitarjonnan parantaminen ja edelleen maan hinnan nousun taittaminen.
- Kunnat määrittävät rakentamisen painopisteet ja suuntaviivat riittävän pitkällä aikavälillä (vrt Hämeenlinnan kuntavisio, Oulun 5...10 v. tonttiohjelmat) ja sitoutuvat niihin
  - Päättävät mitä, mihin ja kuinka paljon tullaan rakentamaan
  - Ohjaavat kunnan eri resurssit yhdensuuntaisesti päätösten kanssa.
- Kehittävät kysynnän huomioon ottamista kaavoituksen ohjauksessa.
  - Kehittävät asukkaiden kuulemisen tapoja ja vaikutusmahdollisuuksia (vrt. Tampereen Vuoreksen internetpohjainen Arkkikone). Esim. perustavat kuntaan eri kansalaisryhmistä koostuvan asukasfoorumin, jonka tehtävänä on lisätä kansalaiskeskustelua asuntorakentamisen painopisteistä, seurata asuntorakentamisen kehittymistä ja välittää kuntapäätäjille tietoa todellista asumisen tarpeista eri asukasryhmissä.
  - Aikaansaavat/lisäävät dialogia toteuttajien kanssa asuntotuotannon painopisteistä.
- Tekevät selvät maapoliittiset linjaukset kunnan toimintatavoista.
  - Keskittykö kunta oman maan kaavoitukseen vai yhteistoimintaan maanomistajien kanssa.
  - Keskityttäessä oman maan kaavoitukseen tarvitaan eri poliittiset eturyhmät kattava päätös, että kunta hankkii maan tarvittaessa vaikka pakkolunastuksin. Käytännössä tämä usein merkitsee, että pakkolunastuksiin ei ole juuri tarvinnut mennä, vaan kaupunki on saanut haluamansa maan vapaaehtoisin kaupoin.
  - Suuntauduttaessa yhteistoimintaan kuntien tulee panostaa aktiivisesti yhteistoiminnan kehittämiseen ja siinä harjaantumiseen kumppanuushankkeilla. KV –mallit ja niistä oppimisen mahdollisuudet tulee selvittää.
- Lisäävät vuokratonttien tarjontaa.
  - Tontin hinta ei ole osa hankkeen perustamiskustannuksia.

- Aluerakennushankkeiden kaava ym. valmisteluprosessin jouduttamiseksi
  - Toteutusosapuolet (kumppanit) liitetään mukaan hankkeeseen heti alussa
  - Asukkaiden kuuleminen tehdään etukäteen (lisäarvoa entisille asukkaille) valitusten välttämiseksi
  - Kehitetään ja lisätään kumppanuuskaavoitusta (rakennesuunnittelu rinnan kaavoituksen kanssa)
  - Infran ja kunnallistekniikan yksityisten toteutusmallien käyttöönottoaminen ja pelisääntöjen luominen konkreettisissa hankkeissa.
- Kehittävät rakennusvalvontaa ja sen palvelua
  - Mm. informoivat omatoimirakentajia pääsuunnittelijan merkityksestä ja tehtävistä hankkeessa.
  - Varmistetaan lupakäytäntö ja vaadittavat tekniset ratkaisut yhtenäisiksi koko maassa.
- Selvitetään täydennysrakentamisen mahdollisuudet kunnassa
  - Auttaa palveluiden säilymisessä
  - Parantaa ympäristön ja alueen imagoa (lisäarvoa nykyisille asukkaille)
  - Tehostaa olemassa olevan infran ja julkisen liikenteen hyödyntämistä
  - Sopii puurakentamiselle esim. rivitalorakentaminen lähiöiden kylkeen.
- Pääkaupunkiseudun ongelmien poistamiseksi
  - Laaditaan selvät yhteiset maapolitiikan, kaavoituksen ja asuntorakentamisen linjaukset. Yhteistoiminta kuntien välillä tulee alkaa ylimmästä poliittisesta ja virkamiesjohdosta kunnissa. YTV:ssä toimivaa jätehuollon ja julkisen liikenteen yhteistyömallia tulee laajentaa maapolitiikan ja kaavoituksen suunnitteluun.
  - Seurataan Great Helsinki kilpailun tulokset (syksyllä 2007) ja edistetään [hyvin] ehdotusten toteutumista.

## Suunnittelijat

- Kehittävät pientaloalueiden arkkitehtuuria nykyistä monimuotoisemmaksi ja panostavat erityisesti lähiympäristön ja miljööön kokonaissuunnitteluun.
- Kehittävät pienasuntoja (sinkkujen ja nuorten parien asunnot, palveluasunnot) pientalomaiseen miljööseen
- Panostavat ammattitaidon kohottamiseen.

## Kouluttajat

- Panostavat rakennesuunnitteluosaamisen ja -koulutuksen kehittämiseen
- Panostavat kaavoitusosaamisen ja -koulutuksen kehittäminen.

## Ympäristöministeriö

- Rakentaminen ja viranomaisohjaus (VnP kohta 7)
  - Nimetään rakennusten paloturvallisuutta ja kantavia rakenteita käsittelevä normityöryhmä. Ryhmä käsittelee rakentamismääräysten kehittämistä.

- Kerätään palautetta rakentamismääräysten käytettävyydestä ja tulkinnoista
  - Valmistellaan esitykset uusiksi rakentamismääräysten B ja E osiksi
  - Yhdenmukaistetaan viranomaistulkintoja koulutuksella ja muulla informaatio-ohjauksella
  - Edistetään EUROCODE suunnittelustandardin käyttöönottoa
  - Selvitetään rakennusvalvonnan kehitystarpeet
- Maankäyttö- ja kaavoitus sekä asuminen (VnP kohta 6)
- Seuraa tonttitarjonnan ja tonttien hintojen kehittymistä suhteessa asukkaiden toiveisiin.
  - Edistää kaavoittajien täydennyskoulutusta ja ohjausta.
  - Seuraa Great Helsinki kilpailun tulokset pientalorakentamisen lisäämisen näkökulmasta.
  - Teettää tutkimuksen vaihtoehtoisten kaavoitus- ja aluerakentamismallien selvittämiseksi (mm. kansainväliset esimerkit) ja niistä oppimiseksi.
  - Laatii rakentamista ohjaavia oppaita yhteistyössä muiden osapuolien kanssa kuten esim. pääsuunnittelijan merkityksestä omakotirakentamisessa yhteistyössä pientaloteollisuus PTT:n kanssa.
  - Selvittää yleishyödyllisyyttä koskevan lainsäädännön tarkoituksenmukaisuuden suhteessa vuokra-asuntotarjonnan lisäämistarpeeseen.

## Opetusministeriö, korkeakoulut ja muut oppilaitokset

- Puurakentamisen sisällyttäminen metsä- ja puualan koulutuksen kokonaisellisuudesta tekevä OPM:n asettaman työryhmän työhön.
- Kehittävät puurakentamisen koulutusta varmistaen, että koulutus vastaa markkinoilla olevaan tarpeeseen.
- Varmistavat, että rakennesuunnittelijat saavat pätevyysvaatimusten mukaisen teoreettisen osaamisen koulutuksella.
- Vakinaistetaan puurakentamisen professuuri TKK:ssa.
- Selvittävät keinot toiminnallisen palomitoituksen edistämiseksi korkeakoulutasoisella opetuksella.
- Huolehtivat, että oppilaitoksilla on käytössään asianmukainen puurakentamisen opetus- ja oppimateriaali.

## Liite 2. Puun käytön ja puurakentamisen lisäämisen mahdollisuudet

### **Puun käytön ja puurakentamisen lisäämisen mahdollisuudet**

Puun kilpailukyky koetaan hyväksi. Kilpailukyvyistä pitää kuitenkin huolehtia jatkuvasti. Kehitettävää on tuotteiden saatavuudessa ja laadussa sekä tuoteosatarjonnassa.

Maamme viiden viimeisimmän hallituksen ohjelmassa on asetettu tavoitteeksi puun käytön edistäminen. Viimeisimpien 15 vuoden aikana puun käyttö onkin Suomessa huomattavasti lisääntynyt.

Puun hakkuumäärä vuositasona on Suomessa noin 50-60 milj. m<sup>3</sup>. Metsiemme vuosittaisen kasvun arvioidaan olevan 80-90 milj. m<sup>3</sup>. Siten metsien kasvu mahdollistaa edelleen puun käytön huomattavankin lisäämisen esimerkiksi suojelutavoitteiden kärsimättä.

Rakentaminen on puun käytön edistämisen kannalta edelleen merkittävä kohdealue. Erityisesti omakoti- ja rivitalorakentamisen edistäminen on keskeistä puun käytön volyymin kannalta. Pientalorakentamisen määrä, omakoti-, pari- ja rivitalot, on noussut vuosittain maassamme jo varsin suureksi. Viime vuosina valmistuneista asunnoista lukumääräisesti noin 60% on pientaloissa ja pinta-alalla mitattuna yli 80%. Paikkakuntakohtaiset erot ovat kuitenkin vielä suuria ja erityisesti pääkaupunkiseudulla uusien pientaloasuntojen tarjonta ei vastaa määrältään kysyntää.

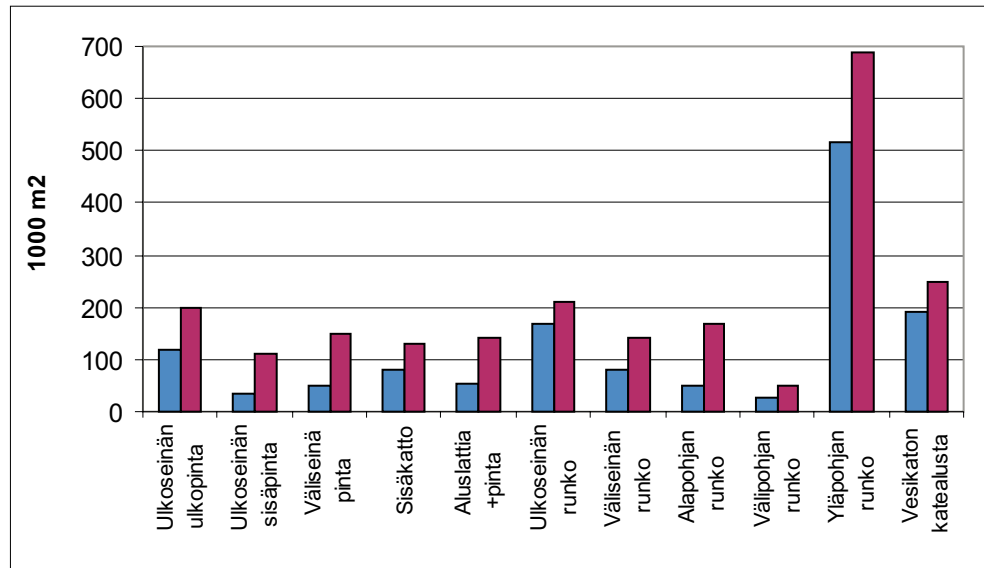
Hallimaisesta rakentamisesta jopa 40 % tapahtuu yksittäisillä maatiloilla. Uudet maatalouden tuotantorakennukset ovat pääosin laajarunkoisia halleja. Maatalousrakennusten osuus on jo useana vuonna ollut 10 % koko maan vuosittaisesta rakennuslupien kuutiomäärästä. Puun käyttö on kuitenkin ollut viime vuosina vähenemässä maatilarakentamisessa. Tarvitaankin teollisen hallirakentamisen rakenteellisissa ratkaisuihin aktiivista kehitystyötä, jotta puu ei syrjäydy erityisesti maatalouden tuotantorakennuksissa.

Pääosa puun käytön lisäyksestä on selitettävissä pientalorakentamisen määrän muutoksilla. Jopa 80 % valmistuvista pientaloista on sellaisia, joissa puu on pääasiallinen rakennusmateriaali.

Määrällisesti puun käyttöä voidaan edelleen lisätä. Pientalorakentamisen kasvun lisäksi keskeisimmät uudet käyttöalueet ovat pienimuotoinen palvelurakentaminen, hallimainen rakentaminen, maatilarakentaminen, kerrostalojen uudis- ja korjausrakentaminen sekä vapaa-ajan rakentaminen. Suurissa hallimaisissa rakennuksissa puun markkinaosuus on vain 15 %. Mielenkiintoiset kasvumahdollisuudet ovat pientalorakentamisessa myös Venäjällä.

Kuvassa 1 on esitetty sahatavaran käyttö uudisrakentamisessa rakennusosittain ja sen käyttöpotentiaali. Koko käyttö uudisrakentamisen rakennusosissa oli v. 2004 1,4 milj. m<sup>3</sup>. Arvioitu lisäyspotentiaali on enimmillään 0,8 milj. m<sup>3</sup> sahatavarana mitattuna. Voi todeta, että tällä hetkellä puolet uudisrakentamisessa käytettävästä

sahatavarasta käytetään yläpohjan runkoon ja katealustaan. Kasvupotentiaalia on eniten sisäpintarakenteissa ja alapohjan rakenneratkaisuissa.



Kuva 1. Sahatavaran käyttö uudisrakentamisessa rakennusosittain ja sen käyttöpotentiaali. (VTT 2006)

Puun jalostaminen elementeiksi, julkisivu- ja muiksi puutuotteiksi on yksi mahdollisuus lisätä puun käytettävyyttä ja soveltuvuutta tuottajamuotoiseen sekä oma-toimiseen rakentamiseen. Erityisesti tulisi panostaa tuotteisiin liittyviin palveluihin, joilla puutuotteiden käytöstä ja puurakentamisesta tehdään tilaajan näkökulmasta houkuttelevia.

Erityinen haaste puurakentamisen edelleen kehittämisessä on kilpailukyvyistä huolehtiminen ja sen edelleen kehittäminen. Tämä koskee sekä rakentamisen tuottavuutta ja tehokkuutta että rakennuksen koko elinkaarta. Rakentamisen tehostamiseksi tulisi pystyä vaikuttamaan koko rakentamisen prosessiin, sillä puutuotteiden ja -materiaalien osuus puutalojen kustannuksista on enimmillään 10 % rakentamisen kokonaiskustannuksista (kun rakenteet ovat mahdollisimman paljon puuta sisältäviä). Samoin puurakentamisessa on yhä keskeisempää kiinnittää huomiota laadullisiin kysymyksiin. Eri rakennusaineiden luontevan yhteiskäytön edistäminen on myös tärkeää.

### Liite 3. Pientalorakentamisen määrän kehitys

## Pientalorakentamisen määrän kehitys

Pientalorakentamisen kehitystä on mitattu tilastokeskuksen keräämien rakennusluvatilastojen perusteella.

### Suomen asuntokanta ja sen muutos vuosina 2003-2004

Taulukossa 1 on verrattu asuinrakennuskannassa tapahtuvia muutoksia vuoden 2003 ja 2004 välillä.

Suomen asuntokannan 2,6 miljoonasta asunnosta 1,7 miljoonaa on kaupunkimaisissa kunnissa. Taajaan asutuissa kunnissa on asuntoja 420 000 kpl ja maaseutumaisissa kunnissa 520 000 kpl.

Kaupunkimaisten kuntien asuntojen määrä on lisääntynyt tarkasteluvuotena n. 1%. Vastaavasti maaseutumaisissa kunnissa asunnot vähenivät n. 1%:lla vuodessa. Taajaan asutuissa kunnissa kehitys on nopeinta ja niissä asuntojen määrä kasvoi 4..5% vuositasolla.

Kaupunkimaisissa kunnissa erillispientaloasuntojen määrä lisääntyi 5000 kpl vuodessa, kytkettyjen 3000 kpl ja kerrostaloasuntojen 10 000 kpl vuodessa. Taajaan asutuissa kunnissa erillispientaloasuntojen määrä lisääntyi 11 000 kpl vuodessa, kerrostaloasunnot 4000 kpl ja kytketyt 3000 kpl vuodessa. Maaseutumaisissa kunnissa pientaloasuntoja poistuu 5000 kpl vuodessa, kerrostaloasuntoja 500 ja kytkettyjä 1000 kpl vuodessa.

Luvut kuvaavat väestön liikkeitä ja mahdollisuuksia. Taajaan asutuissa kunnissa kasvukeskusten liepeillä mm. tonttien hinnat ovat kohtuullisempia kuin kaupunkimaisissa kunnissa ja tämä stimuloi kasvua. Samoin muutto haja-asutusalueelta taajamiin väestön ikääntymisestä ja elinkeinorakenteen muuttumisesta johtuen.

Jos tarkastellaan heikompia signaaleja, voi todeta, että kaupunkimaisissa kunnissa muutos kerrostaloasuntojen osalla on ollut v. 2003-2004 1,0% ja vastaavasti erillispientalojen osalla 1,2% ja kytkettyjen asuntojen osalla 1,6%.

Taulukko 1.  
Asuntokanta ja sen muutokset v. 2003-2004

	Kaikki talo-tyypit, asunnot 2004	muutos ed. vuod.	%	Erilliset pientalot 2004	muutos ed. vuod.	%	Rivi- ja ketju-talot, asunnot 2004	muutos	%	Asuin-kerros-talot, asunnot 2004	muutos ed. vuod.	%	Muu tai tunte-maton	muutos ed. vuod.
1 Kaupunkimaiset kunnat	1691052	18603	1,1	430118	5125	1,2	196565	3070	1,6	1030289	10123	1,0	34080	0,8
2 Taajaan asutut kunnat	425946	18500	4,5	256495	10770	4,4	69390	3074	4,6	89119	4184	4,9	10942	4,5
3 Maaseutumaiset kunnat	517730	-6284	-1,2	365548	-4689	-1,3	92477	-938	-1,0	42597	-460	-1,1	17108	-1,1
<b>Yhteensä</b>	<b>2634728</b>			<b>1052161</b>			<b>358432</b>			<b>1162005</b>				

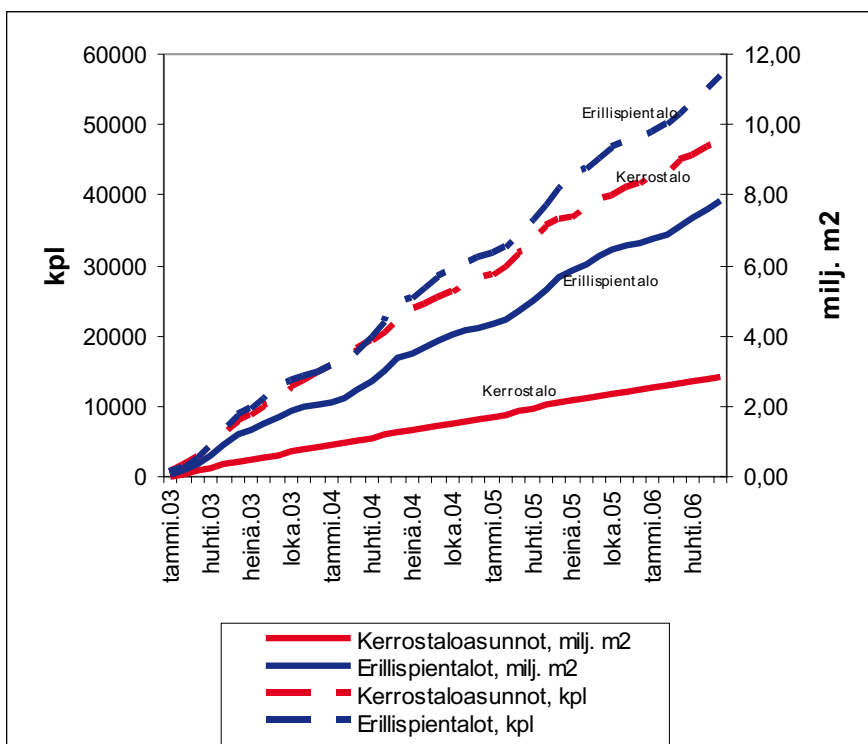
## Erillisten pientalojen ja kerrostaloasuntojen kehitys 2003 - 2006

Kuvissa 2-4 on esitetty erillispientaloasuntojen ja kerrostaloasuntojen kehitys koko Suomesta välillä tammikuu/2003 – kesäkuu/2006 myönnettyjen rakennuslupien perusteella. Pientalorakentaminen lisääntyy verrattuna asuin-kerrostalorakentamiseen.

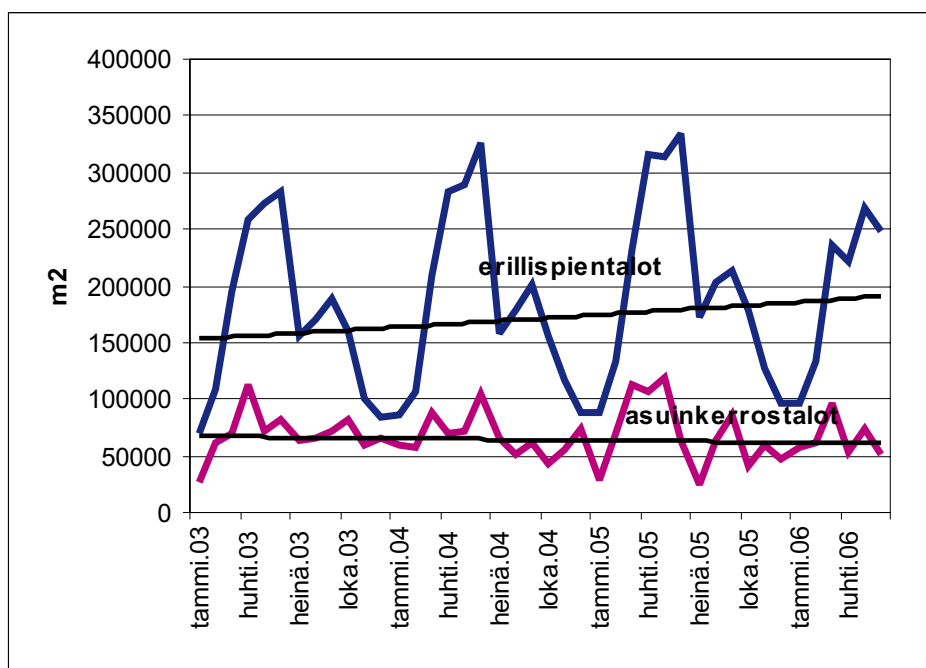
Pientalorakentamisen määrä on hyvin merkittävä kun sitä mitataan kerrosalan mukaan. Pinta-ala korreloi suoraan rakennuskustannuksiin, ja samoin puun käyttömahdollisuuksiin rakentamisessa. Noin 80 % asuntorakentamisesta kerrosalalla mitattuna on pientaloissa.

Kehitys on ollut melko tasaista. Kerrostaloasunnoille on lupia myönnetty tarkasteluajanjaksona keskimäärin 13 600 kpl per vuosi ja erillispientaloille noin 16 200 kpl per vuosi. Kerrosalalla mitattuna erillispientaloja valmistuu merkittävästi enemmän kuin kerrostaloja. Pientaloja noin 2,2 milj. ka-m<sup>2</sup> per vuosi ja kerrostaloasuntoja noin 0,8 milj. ka-m<sup>2</sup> per vuosi.

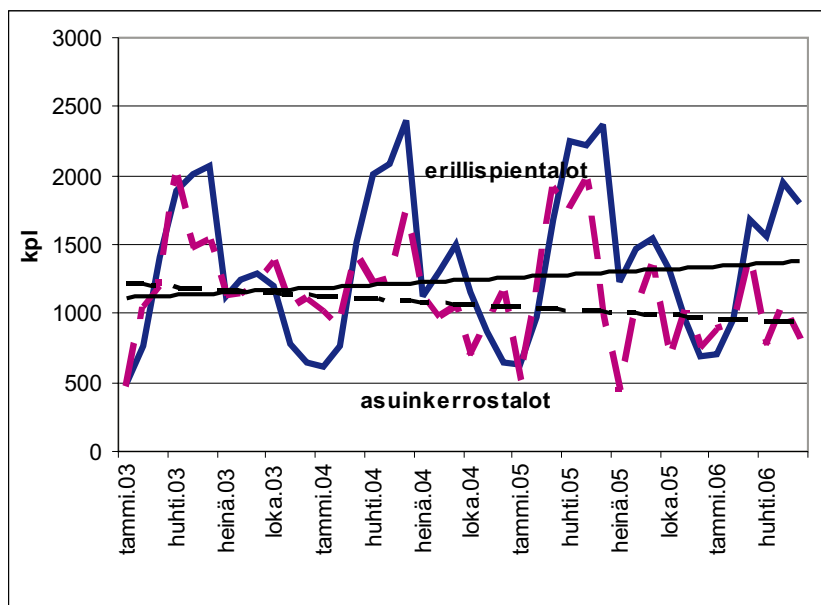




Kuva 2. Kerrostaloasuinrakentamisen ja erillisten pientalojen kehitys Suomessa vuosina 2003-6/2006 jatkuvana kertymäkuvaajana, rakennusluvut.



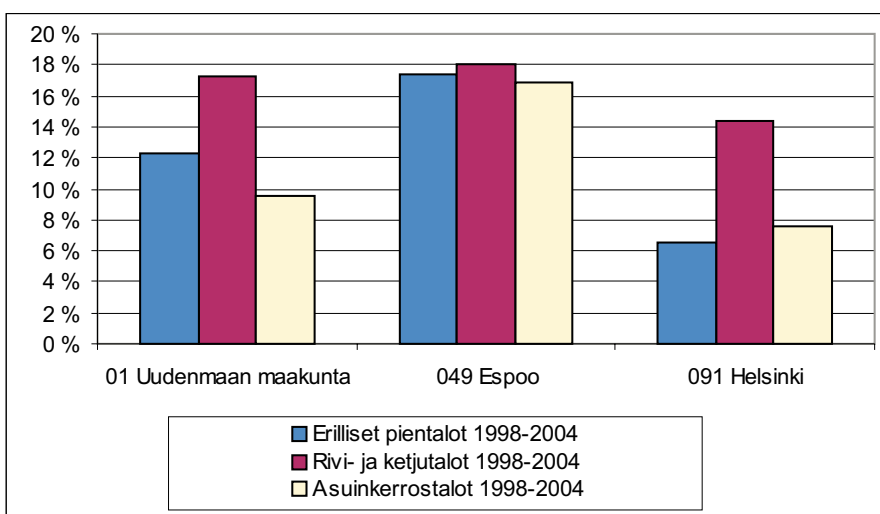
Kuva 3. Erillisten pientalojen ja kerrostaloasuntojen rakennuslupamäärät kuukausittain **asuntojen pinta-alan** mukaan. Tarkastelujaksona on 1/2003-6/2006. Erillisten pientalojen määrä on kasvanut tasaisesti ja kerrostaloasuntojen lupamäärä on pysynyt suunnilleen vakiona.



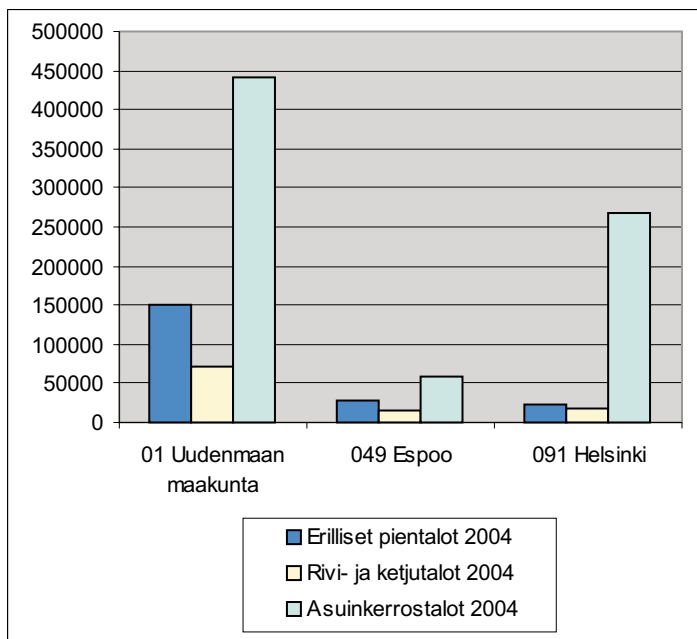
Kuva 4. Erillisten pientalojen ja kerrostaloasuntojen rakennuslupamäärät kuukausittain **asuntojen lukumäärän** mukaan. Kuvasta havaitaan, että erillisten pientalojen määrä on kasvanut tasaisesti ja kerrostaloasuntojen määrä laskenut tasaisesti.

## Asuntojen lukumäärän kehitys pääkaupunkiseudulla 1998- 2004

Kuvissa 5 ja 6 on esitetty asuntojen lukumäärän kehitys rakennustyypeittäin pääkaupunkiseudulla ja sen kahdessa suurimmassa kaupungissa vuosina 1998-2004.



Kuva 5. Rakennuskannan muutos rakennustyypeittäin Uudenmaan maakunnassa ja erikseen Helsingissä ja Espoossa. Kehitys on ollut pientalopainotteista Uudellamaalla keskimäärin, Espoossa asutokanta on kasvanut tasaisesti kaikissa rakennustyypeissä ja Helsingissä kasvu on painottunut rivi- ja ketjutaloihin.



Kuva 6. Pääosa pääkaupunkiseudun asuntokannasta on kerrostaloja. Suhteellisesti eniten kerrostaloasuntoja on Helsingissä.

## Liite 4. Puun käyttö rakentamisessa

Hirsirakentaminen oli päärakennejärjestelmä aina toiseen maailmansotaan asti. Suomalaisen puukaupungin mittakaava onkin pitkälti perua hirsirakentamisen sallimista mitoista.

Toisen maailmansodan jälkeen kantavaseinäinen kevytrankatekniikka syrjäytti nopeasti hirsirakentamisen. Puu oli tuolloin ainoa vapaasti ulkomaille kaupattava materiaali. Kaikki liikenevä puu suunnattiin vientiin valuuttatulojen saamiseksi, mikä johti puun käytön vähenemiseen rakentamisessa.

Kevytrankatekniikan käyttöönoton mahdollisti traktorikäyttöisten kenttäsiirteiden yleistyminen, mikä helpotti suuresti puun sahaamista maaseudulla oman käyttöön. Rakennejärjestelmäksi yleistyi yhä edelleen käytössä oleva ns. jatkuva rankorakenne, jossa runkotolpat jatkuvat yhdenmittaisina perustuksista vesikattorakenteisiin asti. Lautaverhottuun ja vinolaudoilla jäykistettyyn puurunkoon tarvittiin huomattavan vähän puuta verrattuna hirsirakentamiseen. Sahaamisesta saatava puru voitiin käyttää lämmöneristeeksi seinien onteloissa. Sodan loputtua 1940-luvulta lähtien asuntorakentamisen määrällinen tarve oli huomattava. Rintamamiehille kehitettiin puurunkoisia rintamamiestalo-tyyppejä. Samalla kevytrankatekniikasta kehittyi valitseva puurakentamisen tapa.

Puuelementtijärjestelmiä on kehitetty Suomessa lähinnä pientalorakentamiseen. Ensimmäiset teolliset puuelementtitalot valmistettiin Suomessa 1920-luvun lopulla. Laajamittainen kehitystyö alkoi talvisodan aikana, jolloin mallia otettiin ruotsalaisista elementtiparakeista. Toisen maailmansodan jälkeen puuelementtirakentaminen alkoi yleistyä normaalissa asuntotuotannossa. Jälleenrakentamisen aikakaudella rakentamistarve oli suuri, jolloin taloja voitiin tuottaa teollisesti suurissa valmistussarjoissa. Puuelementtitehtaiden toiminta liittyi usein sahojen toimintaan, jolloin sahoilta jäänyt huonosti kaupaksi käyvät tukinosaat voitiin hyödyntää pientaloissa. Erilaisten elementtitalopakettien osuus rakennettavien pientalojen lukumäärästä on tänä päivänä yli puolet. Suurin osa talopaketeista tehdään tasolementeistä.

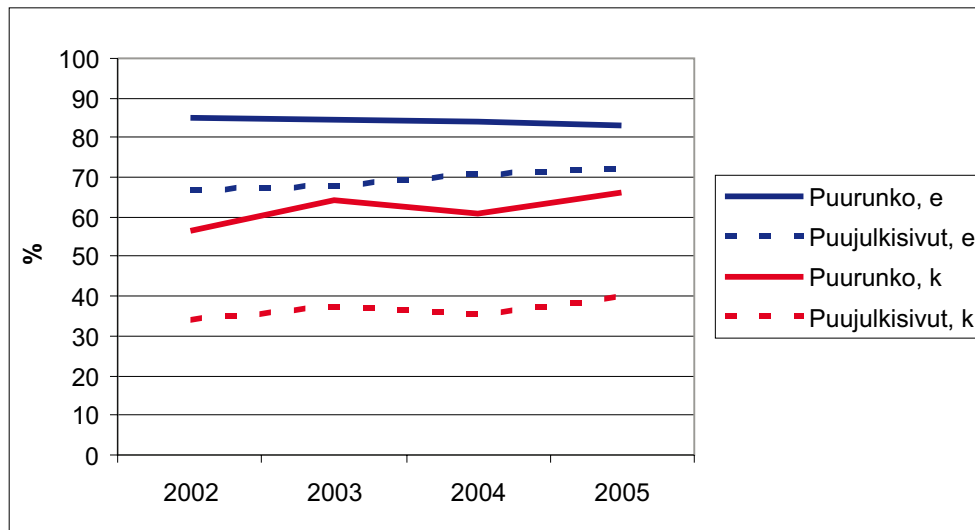
1960-luvulla puun luultiin loppuvan Suomen metsistä. Kasvu ja käyttöarvot olivat samalla tasolla. Ajateltiin, että puu pitää käyttää mieluummin paperin raaka-aineena kuin rakentamiseen, minkä seurauksen puurakentamisen laajamittainen kehitystyö tyrehtyi. Se johti puun käytön vähenemiseen rakentamisessa. Kun 1960- ja 1970-luvuilla maaltapako aiheutti huomattavan määrällisen asuntorakentamisen tarpeen, puualalla ei ollut tarjota kehitetylle BES -betonielementtitekniikalle vaihtoehtoisia ratkaisuja. 1970-luvulla puun käyttö kiellettiin kahta kerrosta korkeampien rakennusten runkomateriaalina. 1980-luvulta lähtien puun käyttö rakentamisessa on ollut hiljalleen kasvussa. Erityisesti 1990- ja 2000-luvuilla puun käyttöä rakentamisessa on lisätty yhä enemmän.

Maaseudulla puun käyttö rakentamisessa on ollut aina merkittävää. Maaseudun pientalo- ja lomarakennuksissa puu on nykyisin pääasiallinen rakennusmateriaali. Viime vuosina maatalouden tuotantorakenteen muuttumiseen liittyen tuotantorakennusten koko on kasvanut, ja tuotantorakennuksissa puun käyttö on vähentynyt merkittävästi, erityisesti laajarunkoisissa hallimaisissa rakennuksissa.

2000-luvulla kotimaan sahatavaran kotimaan käyttö on kasvanut 39 % ja puupohjaisten levyjen käyttö 50 %. Myös vienti kasvoi hyvin vuosikymmenen alkupuolella, mutta viimeisen kahden vuoden aikana viennin kasvu on vähentynyt. Myönteistä puun käytön kannalta Suomessa on pientalorakentamisen määrän kehittyminen. Pientalorakentaminen on lisääntynyt 2000 -luvulla keskimäärin 1000 asunnolla vuodessa samalla kun puun markkinaosuus pientalotuotannossa on pysynyt ennallaan.

Kuvassa 7 on esitetty puun osuus runkomateriaalista ja julkisivumateriaalista erillispientaloissa ja kytketyissä pientaloissa vuosina 2002 – 2005.

Rakennettujen kuutioiden perusteella puu on runkomateriaalina noin 40 %:ssa uudisrakennuksista. Asuntotuotannossa puun markkinaosuus on noin 55 %. Yhteen kytketyissä pientaloissa puun osuus on noin 65 % ja erillispientaloissa jopa 85 %. Vähiten puuta käytetään kerrostalorakentamisessa, joiden uudistuotannosta alle 2 % on puurunkoisia. Myös ulkoverhouksissa puun käyttö on kehittynyt myönteisesti. Runkorakentamisessa puun käyttö on lisääntynyt erityisesti ala- ja välipohjissa.



Kuva 7. Puun osuus runkomateriaalista ja julkisivumateriaalista erillispientaloissa (e) ja kytketyissä pientaloissa (k) vuosina 2002 – 2005. (VTT 2006)

## Liite 5.

### VALTIONEUVOSTON PERIAATEPÄÄTÖS PUUN KÄYTÖN JA PUURAKENTAMISEN EDISTÄMISESTÄ

#### Ohjelmien tavoitteet

Vanhasen hallituksen hallitusohjelman mukaan puun käyttöä tulee edistää erityisesti laadulla puutuoteteollisuudelle oma elinkeinopoliittinen ohjelma ja edistämällä puurakentamista erityisesti pientalotuotannossa.

Hallituksen strategia-asiakirjan (kohta 5.4.) mukaan tavoitteena on jatkaa Kansallisen metsäohjelman 2010 toteuttamista. Sen mukaan tavoitteena on puutuoteteollisuuden ja -ostusasteen nostaminen ja alan viennin kaksinkertaistaminen 4,2 miljardiin euroon vuodessa. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi laaditaan puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittinen ohjelma ja puurakentamisen edistämishjelma yhteistyössä kauppa- ja teollisuusministeriön, maa- ja metsätalousministeriön, ympäristöministeriön, opetusministeriön ja puutuoteteollisuuden kanssa.

Hallituksen iltakoulussa 28.1.2004 hyväksyttiin vuoden 2004 kevään aikana laadittavaksi puunkäytön edistämiseksi seuraavat kaksi ohjelmaa:

- Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittinen –ohjelma 2004-2010
- Puurakentamisen edistämishjelma 2004-2010.

Kauppa- ja teollisuusministeriö nimitti työryhmän valmistelemaan puutuotealan elinkeinopoliittista ohjelmaa. Työryhmän puheenjohtajana toimi kansliapäällikkö Erkki Virtanen. Ympäristöministeriö nimitti työryhmän valmistelemaan puurakentamisen edistämishjelmaa. Työryhmän puheenjohtajana toimi ylijohtaja Teuvo Ijäs Valtion asuntorahastosta.

Iltakoulupäätöksen mukaisesti Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittisen –ohjelman laatimista varten työryhmän tulee arvioida miten ja missä määrin puun käyttöä voidaan edistää eri markkinoilla (kotimaa, lähialueet, Euroopa, Kauko-Itä/Kiina, Välimeren alue, USA). Erityistä huomiota kiinnitetään puurakentamisen edistämismahdollisuuksissa näillä markkinoilla. Puutuotteiden kysynnän ja markkinoiden lisäämiseksi otetaan huomioon kansainvälinen järjestöjen sekä poliittinen yhteistyö.

Ohjelmaa laadittaessa on otettava huomioon kaikkien alan liiketoimintaketjun osien kehittämistarpeet. Tavoitteena on edistää erityisesti alan pk-yritysten verkottumista ja yhteistyötä vientiin suuntautuvien kärkiyritysten kanssa.

Ohjelman tavoitteena on myös ekotehokkaiden tuotantotapojen kehittäminen teknologiaa sekä tuotteistamista hyödyntämällä. Työryhmän on määriteltävä meneillään olevien alan kehittämisohjelmien (Tekesin teknologiaohjelmat, Puutuotealan osaamiskeskusohjelma, materiaalitieteen tutkimusohjelma Wood Wisdom II, PuuSuomi-toimintaohjelma, PuuEuroopa-kampanja) tulevaisuuden tarpeet, roolit ja muodot. Lisäksi työryhmän keskittyy puutuotealan koulutuskysymyksiin, alan imagoon ja tiedottamiseen sekä kehittämistoiminnan rahoitusmuotoihin.

Iltakoulupäätöksen mukaisesti Puurakentamisen edistämishjelma pyrkii puun käytön lisäämiseen asuinrakentamisessa Suomessa ja sen lähialueilla. Ohjelmaa laadittaessa on otettava huomioon hallituksen tavoite rakentaa kaupunkimaisia pientaloalueita, joilla

aluerakentaminen toteutetaan inhimillisessä mittakaavassa. Kaavoitustyön ja muiden rakentamista ohjaavien suunnitelmien tavoitteena on jatkaa ”Tiivis- ja matala- ajattelua” sekä ”Modernin puukaupungin –teemoja”.

Ohjelmassa selvitetään erityisesti puurakentamisen esteet ja tehdään tarvittavat normi- muutosehdotukset puun saattamiseksi tasavertaiseksi muiden materiaalien rinnalle. Ohjelma pyrkii varmistamaan toimintaedellytykset tuottajamuotoiselle, tehokkaalle puurakentamiselle, edistämään pk-yritysten verkottumista ja tarjoamaan kuluttajille mahdollisuuden omatoimiseen, osallistuvaan rakentamiseen. Pienten asuntojen tarpeen takia puun käyttöä edistetään myös kerrostaloissa. Uudistutuotannon lisäksi huomioidaan peruskorjauskohteet. Ohjelman pääpaino on asuinrakentamisessa.

Ohjelmassa kehitetään rahoitusratkaisuja etenkin aluerakentamiseen, tuottajamuotoiseen puurakentamiseen sekä osallistuvaan puutalorakentamiseen. Ratkaisuissa on varmistettava kilpailun toimivuus.

Tutkimus- ja tuotekehitystyössä puurakentamisen teknistä laatua edistetään kehittämällä avointa puurakentamisjärjestelmää ja standardisoimalla liitoksia. Asumisen laatua edistetään lisäämällä puun käyttöä asuntojen sisäratkaisuissa. Hyödynnetään suomalaista huippuosaamista sisäilma-asioissa. Opetuksessa puu nostetaan tasavertaiseksi materiaaliksi rakennusalan koulutuksessa.

Valtiovallan ja puutuoteteollisuuden yhteistyöllä 1990-luvulla toteutettiin puutuotealan t&k- ja menekinedistämisohjelmia, joiden tuloksena teollisuuden jalostusaste ja kilpailukyky kohosivat ja sahatavaran käyttö Suomessa kaksinkertaistui. Suomi on tällä hetkellä puurakentamisessa maailman kärkimaita. Puutuoteteollisuuden liikevaihto kaksinkertaistui ja alalle syntyi 11.000 uutta työpaikkaa ja kerrannaisvaikutukset ovat lisäksi moninkertaiset.

Eurooppalainen puutuoteteollisuus pyrkii myös aikaansaamaan samansuuntaisen kehityksen Euroopan unionin sisämarkkinoilla ja on määritellyt tavoitteekseen saada puu johtavaksi materiaaliksi rakennusjärjestelmissä ja laadukkaan asumisen kuluttajatuotteissa Euroopassa vuoteen 2010 mennessä. Eurooppa on kotimaan jälkeen suurin ja tärkein markkina-alue Suomen puutuoteteollisuudelle. Suomen edun mukaista on edistää puutuotteiden käyttöä kotimaassa ja päämarkkinoilla.

#### Liiteraportit

Valtioneuvostolle on jaettu erikseen työryhmien työnä syntyneet liiteraportit, joita valtioneuvosto ei ole käsitellyt:

- Puutuotealan elinkeinopoliittinen ohjelma 2004-2010. Työryhmän ehdotus
- Puurakentamisen edistämisohjelma 2004-2010. Työryhmän ehdotus

Esitetyt toimenpiteet perustuvat näihin raportteihin. Toimenpiteet eivät ole tärkeysjärjestyksessä.

## Valtioneuvosto päättää seuraavista toimenpiteistä ohjelmien toteuttamiseksi.

### 1. Puun käyttöä edistetään kansainvälisenä yhteistyönä

**Edistetään ja tuetaan toimenpiteitä, joilla uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöä korvataan uusiutuvilla luonnonvaroilla mm. rakentamisessa ja samalla puun käyttöä lisätään kansainvälisellä yhteistyöllä erityisesti EU:ssa ja Suomen lähialueilla.**

Valtio, teollisuus ja metsänomistajat tukevat teollisuuden ja rakentajien/rakennuttajien järjestöjen osallistumista Euroopan puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittisen ohjelman toteutukseen rakentamisen, sisustamisen, kalustaminen ja puun ympäristösuorituskyvyn osa-alueilla niin eurooppalaisina yhteistyöhankkeina kuin maakohtaisina järjestöjen välisinä hankkeina.(puutuote- ja puutaloteollisuus, rakentajat/rakennuttajat, KTM, MMM)

Suomi toimii aktiivisesti etenkin Itävallan ja Suomen EU:n puheenjohtajuuskausien aikana puun käytön yleisen hyväksyttävyyden edistämiseksi siten, että EU:n kestävä kehityksen strategiaan otetaan periaate, jonka mukaan uusiutuvuus on keskeinen tekijä raaka-aineiden ympäristösuorituskykyä ja –myönteisyyttä arvioitaessa:

- edistämällä uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvan rakentamisen ohjelman aikaansaamista EU:n piirissä (KTM, MMM, YM)
- edistämällä uusiutuvia luonnonvaroja uusiutumattomien sijasta EU:n lainsäädännössä
- edistämällä puun käyttöä osana ilmastopolitiikkaa ja julkisia hankintoja (KTM, YM)
- antamalla asiantuntija- ja muuta apua puutuotteiden menekinedistämistoiminnan valmistamiseksi ja käynnistämiseksi kansallisesti eri EU:n uusissa jäsenmaissa (KTM, MMM)
- huolehtimalla siitä, että julkisiin hankintoihin liittyen ei luoda keinotekoisia kilpailunrajoituksia suosimalla vain tiettyjä kestävä metsätalouden sertifiointijärjestelmiä (UM, KTM)

Suomi valmistautuu korostamaan metsä- ja metsäteollisuusasioita vuonna 2006 pidettävän ASEM (Asia-Europe Meeting) huippukokouksen yhteydessä. (UM, KTM, MMM)

Edistetään puun käyttöä Suomen lähialueilla:

- laatimalla asiantuntija-analyysin puu käytön ja puurakentamisen ja sen yhteistyön mahdollisuuksista Venäjällä yhteen vetämällä olemassa oleva tieto ja keräämällä puuttuva tieto tavoitteena paikallisen tuotannon ja sen mahdollisuuksien, rakennuskulttuurin ja toimijoiden tuntemuksen lisääminen (puutuote- ja puutaloteollisuus, rakentajat, KTM, YM)
- tukemalla teollisuuden tavoitetta vahvistaa yhteistä menekinedistämistä paikallisen puutuoteteollisuuden ja -kaupan kanssa sekä antamalla vientitukena takauksia esittelykohteille (puutuoteteollisuus, rakentajat, KTM, Finpro, Finnvera)
- edistämällä pientalovaltaisten aluepilottihankkeiden kehittämistä, toteutusta ja rahoitusta, tavoitteena esimerkiksi asuntomessut Pietariin yhteistyössä paikallisten viranomaisten kanssa (puutuote- ja puutaloteollisuus, rakentajat ja rakennuttajat KTM, Finnvera, Suomen Asuntomessut)
- lisäämällä asiantuntija-apua ja eri viranomaisten välistä aktiivista yhteistyötä puun käytön edistämiseksi ja puisten pientaloalueiden toteuttamiseksi lähialueilla (eri ministeriöt, puutuote- ja puutaloteollisuus)
- kehittämällä suomalaisten ja venäläisten korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyötä puurakentamisen opetuksessa (OPM)



Selvitetään mahdollisuudet osallistua katastrofialueiden jälleenrakentamiseen ja muodostetaan valmiudet nopeaan toimintaan yhteistyössä puu- ja rakennusalan yritysten kanssa (KTM, YM, UM, SM, puutuote- ja puutaloteollisuus, rakentajat ja rakennuttajat ja näiden järjestöt)

Valtio tukee teollisuuden vetämää standardisointia tukevaa tutkimustyötä ja siihen liittyvälle kansainvälistä yhteistyötä niin, että suomalainen teollisuus ottaa aktiivisen roolin julkisten tutkimuslaitosten avustamana eurooppalaisessa rakennusalan ja puutuoteteollisuuden standardointiyhteistyössä. (puutuote- ja puutaloteollisuus, SFS, VTT, KTM, YM)

Tuetaan rakennustuotteiden CE-merkinnän käyttöönottoa kaikissa EU-maissa. (teollisuuden järjestöt, YM, KTM)

Valtio pitää tärkeänä, että suomalaiset metsänomistajat pyrkivät kokoamaan eurooppalaisen metsänomistajajärjestön CEPF (Confederation of European Forest Owners) voimat puutuotteiden kysyntää edistävien hankkeiden rahoittajiksi sekä yhteistyöhön puutuoteteollisuuden ja valtion kanssa kansallisella, eurooppalaisella ja kansainvälisellä tasolla Suomessa toteutetun mallin mukaisesti. Lisäksi suomalaiset metsänomistajat osallistuvat omalta osaltaan Puutuotealan elinkeinopoliittisen ohjelman rahoitukseen.

## 2. Puun käyttöä edistetään tutkimus- ja kehittämistoiminnalla

**Kansainvälisen kilpailukykyä parantamiseksi suomalaisen puutuoteteollisuuden on yhdessä rakentajien ja valtiovallan kanssa lisättävä edellytyksiä panostaa tutkimukseen ja kehittämistoimintaan. Yhteistyössä Suomen Akatemian, Tekesin ja teollisuuden kanssa laaditaan suunnitelma panostusten kohdistamisesta ohjelmassa tunnistetuille avainosaamisalueille, joille varmistetaan pitkäkestoinen teollisuuden ja julkinen t & k –rahoitus. Puutuotealan sekä kiinteistö- ja rakennusalan perustutkimusta, monitieteisyyttä ja tutkijakoulutusta sekä osallistumista kansainväliseen huippututkimukseen tulee vahvistaa. Yliopistojen tehtävänä alan peruskoulutuksen lisäksi on kehittää ja varmistaa puutuote- ja puutaloteollisuuden avainosaamisalueita tukevaa tutkimustoimintaa, alan liiketoimintaosaamista sekä liiketoimintalähtöistä tutkimusta ja tuotekehitystä.**

Puutuotealan osaamiskeskuksen toimintaa kehitetään Lissabonin strategiassa esitetyn Euroopan tutkimusalueen (ERA) periaatteiden mukaisesti tukemaan kotimaista huippututkimusta ja verkottamaan sitä kansainvälisesti. Tuetaan aktiivisesti Suomen puutuote-teollisuuden ja rakentajien osallistumista EU:n tutkimuksen seitsemänteen puiteohjelmaan sekä European Technology Platformiin yhdessä metsänomistajien kanssa. Kotimaiset rahoittajat varautuvat osallistumaan eurooppalaiseen yhteisrahoitteiseen metsäalan tutkimusohjelmaan WoodWisdomNetin linjausten mukaisesti vuonna 2008. Seurataan Euroopan unionin puurakennusalan perustutkimusaloitteita ja pyritään aktiivisesti osallistumaan EU:n rahoittamiin hankkeisiin. (teollisuus ja sen järjestöt, rakentajat ja rakennuttajat Tekes, SA, YM, KTM, MMM)

Määritellyille avainosaamisalueille suunnataan teollisuuden ja julkisen sektorin T&K -rahoitusta, jonka tarkoituksena on edistää suomalaisten osallistumista kansainväliseen huippututkimukseen ja soveltaa osaamista kansallisesti. (teollisuus ja sen järjestöt, Tekes, SA, YM, KTM, MMM)

Tuetaan puurakentamisen liiketoimintalähtöistä tutkimusta ja varmistetaan tulosten soveltamista käytännössä. Kannustetaan ja opastetaan rakennuttajia, rakentajia ja suunnit-

telijoita sekä puutuote- ja puutaloteollisuuden yrityksiä laatimaan yhteisiä ja yrityskoh-  
taisia puurakentamiseen liittyviä tutkimusohjelmia ja -projekteja ja hakemaan näille jul-  
kista rahoitusta. Tavoitteena on kehittää kansainvälisille markkinoille tähtäävää osaamis-  
ta erityisesti aluerakentamiseen ja puisiin rakennusjärjestelmiin liittyen. (teollisuus, ra-  
kentajat ja rakennuttajat YM, OPM, KTM)

Hyödynnetään puualan osaamiskeskustoja ja TE-keskuksia, jotta uusin osaaminen ja tie-  
tämys saadaan osaksi yritysten liiketoimintaa. (KTM, MMM, SM)

Tuetaan teollisuuden tavoitteita kehittää puurakentamisesta rakennus- ja kiinteistöalalle  
kansallinen ja kansainvälinen kilpailutekijä. Tuetaan ja opastetaan yrityksiä ja tutkijoita  
suojaamaan merkittäviä innovaatioita kansainvälisillä patenteilla. (puutuote- ja puutalo-  
teollisuus, rakentajat ja rakennuttajat, KTM, Tekes)

Valtio pitää tärkeänä, että teollisuus perustaa puutuoteteollisuuden neuvottelukunnan ja  
rakennusala perustaa yritysvetoisen osaamisryhmän molempien ohjelmien toteutusvai-  
heen avuksi (puutuoteteollisuus, puutaloteollisuus, rakentajat ja rakennuttajat)

### **3. Puutuoteteollisuuden ja puurakentamisen kilpailukykyä lisätään kehittämällä uusia liiketoiminta- ja kumppanuusmalleja**

**Kehittämällä liiketoimintakonsepteja ja kansainvälistymisstrategioita parannetaan suomalaisen puurakentamisen ja erityisesti puutuote- ja puutaloteollisuuden kilpailukykyä ja mahdollisuuksia vastata kansainvälisessä liiketoimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Varaudutaan Suomessa toimivan puutuoteteollisuuden ennakoitavissa olevaan lähivuosina tapahtuvaan rakennemuutokseen toimialan siirtäytessä osaamisintensiiviseen liiketoimintaan ja ratkaisujen toimittajaksi.**

Parannetaan puutuote- ja puutaloteollisuuden kansainvälistä kilpailukykyä ja liiketoimintaosaamista:

- luomalla alatoimialoittain puutuotealan yhteiseen visioon perustuvat kansainvälistä kilpailukykyä edistävät kehitystavoitteet, strategiat ja toimintasuunnitelmat (toimialajärjestöt, KTM, Finpro, Tekes)
- valmistelemalla ja käynnistämällä kansainvälistymisohjelma Tekesin ja Finpron yhteistyönä. (puutuoteteollisuuden neuvottelukunta, puurakentamisen osaamisryhmä KTM, Tekes, Finpro)
- tukemalla yritysten osallistumista kansainvälistämisprojekteihin Euroopassa ja muilla päämarkkina-alueilla. (puutuote- ja puutaloteollisuus, rakentajat ja rakennuttajat, KTM)
- käynnistämällä yritysten yhteisesti toteuttamia kärkihankkeita (mm. kotimaan ja lähialueiden aluerakentamishankkeet), joiden avulla testataan ja parannetaan yritysten erikoistumis- ja verkostoitumisstrategioita. (puutuote- ja puutaloteollisuus, rakentajat ja rakennuttajat, KTM, YM)
- tukemalla yrityskohtaisten liiketoimintasuunnitelmien ja kasvustrategioiden laatimista mm. IT-pohjaisen markkinatietojärjestelmän avulla (puutuote- ja puutaloteollisuus, rakentajat ja rakennuttajat, KTM, Tekes)

Päivitetään selvitys raaka-aineen riittävydestä ja tuotantokapasiteetista puutuotealaa koskien vuoden 2005 aikana. (KTM, MMM)

Varustaudutaan puutuoteteollisuuden rakennemuutokseen kehittämällä eri rahoittajien toimintaa ja yhteistyötä siten, että ne parhaalla mahdollisella tavalla pystyvät tukemaan

yritysten liiketoiminnan uudelleen suuntaamista, liiketoimintamallien kehittämistä ja vientihankkeita sekä yritysten sukupolvenvaihdoksia. (KTM, VM, Finnvera)

#### **4. Koulutus- ja opetustoiminta yhdessä puualan kanssa varmistaa laadukkaan puu- ja puurakennusalan työvoiman saatavuuden**

Varmistetaan puutuote- ja puurakentamisteollisuutta palvelevan koulutuksen saatavuus ja laatu. Koulutuksen kehittämisessä otetaan huomioon tutkintoon johtavan ja työelämään pohjautuvan osaamisen tarjoamat mahdollisuudet ja sovitetaan ne toimivaksi kokonaisuudeksi niin, että ammattitaitoinen puutuotteiden tuotanto ja puurakentaminen turvataan. Koulutusmäärien ennakkointia tulee kehittää valtakunnallisesti ja alueellisesti sekä sopeuttaa alan koulutusmäärät elinkeinoelämän ja julkisen sektorin tarpeisiin. Puu- ja rakennusalan korkeakoulutuksen opetusohjelmia kehitetään työelämän ja tutkimuksen tarpeet huomioiden vastaamaan käyttäjien, elinkeinoelämän ja kehittyvän teknologian muuttuviin haasteisiin.

Tuetaan moderni puukaupunki –tutkijakoulun toimintaa. Tutkijakoulu vahvistaa kansainvälistä yhteistyötä. Rahoittamalla tutkijakouluun liittyvää väitöskirjatutkimusta tavoitteena on kaksinkertaistaa puurakentamiseen erikoistuneiden tohtorien määrää ja alen-taa väittelijöiden keski-ikää. (OPM, SA, Tekes, puuala)

Pyritään varmistamaan puurakentamisen ja puuarkkitehtuurin professoritasoisen koulutuksen saatavuus ja laatu sekä varmistetaan avainosaamisalueilla tieteellisen huip-puosaamisen laatu ja määrä ylläpitämällä tohtorikoulutusta yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa kansallisen tutkijakoulujärjestelmän, Tekesin ja puutuotealan yritysten rahoituksen turvin. (OPM, puuala)

Käytännön osaamisen lisäämiseksi:

- ammattikorkeakoulujen verkottumista edistetään ja niiden opetusta kehitetään teollisuuden tarpeista lähtien. (OPM, puuala)
- yritysten yhteishankintojen osuutta työvoimapolitiisessa aikuiskoulutuksessa lisätään (TM, OPM)
- yhdessä opetusministeriön kanssa tarkistetaan opetuksen rakennetta, sisältöä ja tutkintoja siten, että varmistetaan ammattitaitoinen puurakentaminen palveluineen kaikilla tasoilla perus- ja täydennyskoulutuksessa. Tuetaan eri toimialojen verkottumista jo opiskeluvaiheessa. Osaamista nostetaan mm. aluerakennuttamisessa ja –rakentamisessa, rakennusosien tuotteistamisessa sekä puusepänteollisuudessa (OPM, puuala)
- pyritään lisäämään oppisopimuskoulutusta puurakentamisessa. Varmistetaan edellytykset pätevyysvaatimusten täyttymiselle ja kannustetaan tähän jo opiskeluaikana. Huolehditaan kunnan rakennusvalvonnan ja paloviranomaisten puuosaamistason nostamisesta ja tulkintojen yhtenäistämisestä. (OPM, puuala)

Edistetään eri korkeakoulujen ja yliopistojen välistä yhteistyötä ja keskinäistä arviointia Suomen lähialueilla. (OPM)

Käynnistetään neuvottelut puurakentamisen osaamiskeskuksen perustamiseksi Itämeren alueelle ja ehdotetaan Suomea sen keskuksiksi Suomen seuraavalla EU puheenjohtajakaudella 2006. (OPM, UM, puuala)

## 5. Parannetaan kehittämishankkeiden laatua suuntaamalla voimavarat avainosaamisalueille

**Puutuoteteollisuuden kehittämiseen suunnattavien kansallisten voimavarojen käyttöä arvioidaan uudelleen ja niiden käyttöä koordinoidaan. Alueellisten kehittämishankkeiden laatua parannetaan teollisuuden, rakentajien, kuntien ja valtion yhteisin toimin. Osaamiskeskustoiminnan ja kehittämistyön toimenpiteet jalkautetaan teollisuuteen ja maakuntiin käynnistettävän hankelaatuohjelman avulla. Huonekaluteollisuuden valmistelema ohjelmatyö huomioidaan puun käytön edistämisessä. Kaupunkimaisia, pientalovaltaisia aluerakentamisen kärkihankkeita toteutetaan eri puolilla Suomea.**

Teollisuus, maakuntien liitot ja TE-keskukset perustavat Wood Focus Oy:n kutsusta vuoden 2005 alussa työryhmän, jonka tehtävänä on 30.6.2005 mennessä:

- organisoida Kansallinen puualan hankelaatuohjelma
- huolehtia siitä, että jokaiseen puutuoteteollisuutta harjoittavaan maakuntaan palkataan hankevastaava, jonka tehtävä on avustaa maakunnan liittoja hankerahoituksen valmistelussa ja sen suuntaamisessa niin puutuotealalle kuin puurakentamiskohteisiin.

PuuSuomi-toimintaohjelma kokoaa vuoden 2005 aikana tiedot kussakin maakunnassa toteutetuista kehittämishankkeista ja puurakentamisen aluepilottihankkeista ja laatii esityksen julkisen tuen kohdentamisesta määritellyille avainosaamisalueille vuosina 2006–2010. Tätä tietoa apunaan käyttäen hankerahoituksesta vastaavat ministeriöt ja maakunnan liitot huolehtivat siitä, että puutuoteteollisuuden hankerahoitus kohdistetaan tässä ohjelmassa tunnistetuille avainosaamisalueille. (SM, KTM, MMM, OPM, TM, YM)

Maa- ja metsätalousministeriö huolehtii siitä, että Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittisen ohjelman ja Puurakentamisen edistämishankkeen toimenpide-ehdotukset otetaan huomioon laadittaessa metsätalouden alueellisia tavoiteohjelmia vuonna 2005.

Puutuoteteollisuuden kannalta tärkeimpiin maakuntiin perustetaan alueellisia puutuotealan neuvottelukuntia olemassa olevia rakenteita hyväksi käyttäen. Neuvottelukunnat pyrkivät myötävaikuttamaan myös puurakentamisen aluerakennushankkeiden syntymiseen ja toteutukseen maakunnissaan. (puutuoteteollisuus, paikalliset rakentajat ja rakennuttajat, puutavarakauppa, kuntasektori, maakunnan liitot, TE-keskukset)

Julkisten rahoittajien yhteistyötä edistetään, ja toimijat huolehtivat yhdessä siitä, että saman tukialueen sisällä käynnistettäviin hankkeisiin sovelletaan yhtenäisiä ehtoja ja aluerahoitusta koordinoidaan aikaisempaa tehokkaammin. Tuetaan nykyisen järjestelmän puitteissa kasvuyrityksiä senkin jälkeen kun ne ovat kasvaneet pk-yritysten tukikriteerien ulkopuolelle. (KTM, MMM, TM, SM)

## 6. Edistetään asumistarpeita vastaavaa alueidenkäyttöä ja pientalorakentamista

**Luodaan edellytyksiä kohtuuhintaisen ja asumistarpeita vastaavan kaupunkimaisen pientalorakentamisen lisäämiseen erityisesti kasvukeskuksissa ja muilla voimakkaan kysynnän alueilla. Kannustetaan tätä tukevaa kaavoitusta ja vaikutetaan yhtenäisesti toteutettavissa olevan pientalotonttimaan saatavuuteen. Kehitetään tavoitetta palvelevia uusia yhteistoimintamalleja. Myötävaikutetaan puurakentamista edistävien pilottihankkeiden toteutumiseen.**

Kannustetaan kuntia huolehtimaan asunto-ohjelmissaan siitä, että talotyyppijakaamaa muutetaan siten, että pientalojen määrällinen ja laadullinen tarjonta vastaa paikallista kysyntää sekä lisäämään alueelliseen toteutukseen sekä yhdyskuntarakennetta eheyttävään täydennysrakentamiseen soveltuvaa pientalo- ja ns. tiivis&matala-alueiden kaavoitusta. Seurataan pientalokaavoituksen osuuden kehittymistä asuntoalueiden kaavoituksessa.(YM, kunnat)

Kehitetään kaavoituksen sujuvuutta. Selvitetään valituslupajärjestelmän käyttöönottamista niissä maankäyttöä ja rakentamista koskevissa asiaryhmissä, joihin se asioiden laadun ja määrän sekä oikeusturvan kannalta soveltuu. (YM, OM)

Kehitetään pientalotuotantoa tukevia viranomaisten, kuntasektorin, luottolaitosten ja rakennusalan kumppanuusperiaatteita. Selvitetään maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) kehittämisalueita koskevien säädösten toimivuus sekä tutkitaan mahdollisuuksia hyödyntää kehittämisalueenettelyä puurakentamisen edistämiseksi konkretisoimalla MRL 112:5 mukaisia kehittämisalueelle suunnattavia erityisiä asunto- ja elinkeinopoliittisia tukitoimia. (YM, KTM, kunnat, puuala)

Selvitetään mahdollisuudet muuttaa valtion maiden luovutusperiaatteita siten, että muutoksilla voidaan edistää sosiaalista asuntotuotantoa ja pientalojen rakentamista (VM)

Kannustetaan uusien kilpailu- ja toteutusmuotojen kehittämistä kaupunkimaisten pientaloalueiden toteuttamisessa. Myötävaikutetaan puurakentamista edistävien aluepilottihankkeiden toteutumiseen. Huolehditaan siitä, että hankkeiden tulokset välittyvät uusiin kohteisiin. (YM, kunnat)

Huolehditaan siitä, että asuntoalueiden pientalovaltaisuus ja puun käyttö rakentamisessa otetaan huomioon uusien asuntoalueiden toteutumista edistävissä kunnallistekniikka- ja liikenteen infrastruktuuriratkaisuissa. (YM, LVM)

Suunnataan osa vuonna 2006 Helsingin seudulla käyttöön otettavan asunto-aluekohtaisen avustujärjestelmän tuesta lähiöiden täydennysrakentamiseen.(YM)

## 7. Kehitetään ja yhtenäistetään rakentamisen viranomaisohjausta

**Edistetään puun käyttöä rakentamisessa vahvistamalla puurakentamisen osaamista sekä rakennusalan että viranomaisten osalta. Keskitytään viranomaisohjauksen ja viranomaistulkintojen yhtenäistämiseen sekä selvitetään rakentamismääräyksissä ja niihin liittyvässä ohjeistuksessa olevat tarkistamistarpeet.**

Pientalojen rakennuttamista ja rakentamista tuetaan laatimalla helppokäyttöistä opasateriaalia mm. rakentamismääräysten käytöstä. (YM, kunnat)

Edistetään toiminnallisen palomitoituksen yleistymistä tutkimuksen, tiedonsiirron, koulutuksen ja muun informaatio-ohjauksen keinoin erityisesti rakennusvalvonnan ja pelastustoimen yhteistyötä tiivistämällä. (YM, SM, tutkimuslaitokset, puuala)

Selvitetään rakentamismääräysten uusimistarpeet puunkäyttöä käsittelevän uuden tutkimustiedon valossa kuitenkin vaarantamatta tai alentamatta rakenteellista turvallisuutta. Selvityksen perusteella ryhdytään toimenpiteisiin. (YM, SM, tutkimuslaitokset, puuala)

Edistetään Eurocode suunnittelustandardien käyttöönottoa Suomessa ja Suomen lähi-alueilla. (puuala, SFS, YM)

Energiatohokkuusdirektiivin implementoinnin yhteydessä selvitetään mahdolliset tarkistustarpeet kerrosalan laskennassa (MRL 115) (YM, KTM, puuala)

Kannustetaan rakennusallalle kehitetyn yhteisen ympäristömittariston käyttöönottoon informaatio-ohjauksen keinoin ja osallistutaan EU-tasolla elinkaari- ja ympäristömittarien kehitystyöhön. (YM, puuala)

## **8. Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittiselle ohjelmalle ja Puurakentamisen edistämishojelmalle asetetaan seurantaryhmät**

**Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittisen ohjelman seurantaryhmän asettaa KTM ja Puurakentamisen edistämishojelman seurantaryhmän asettaa YM, joiden yhteisenä johtoryhmänä toimii PuuEurooppa-johtoryhmä hallituskauden loppuun.**

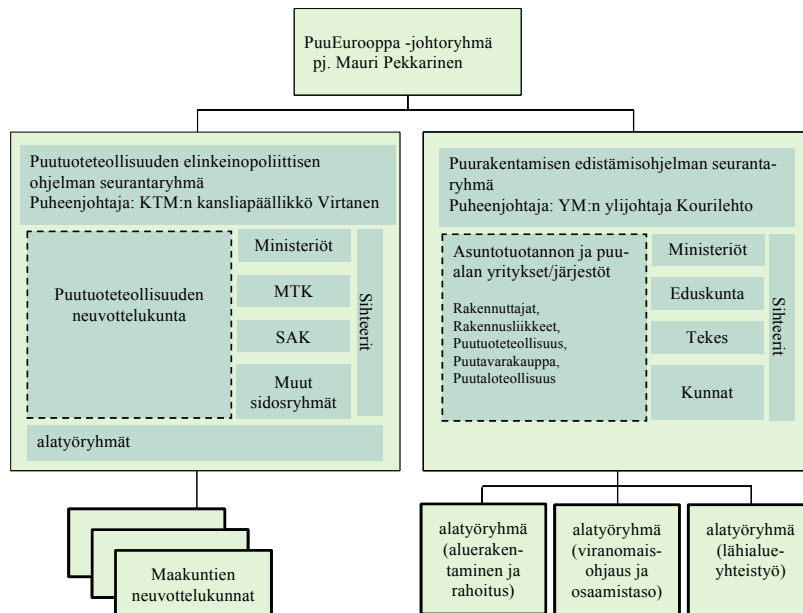
### **PuuEurooppa –johtoryhmä ja sen tehtävät**

Ohjelmien valmistelua johtanut PuuEurooppa-johtoryhmä jatkaa puun käytön edistämishojelmien johtoryhmänä. Johtoryhmän puheenjohtajana toimii kauppa- ja teollisuusministeri. PuuEurooppa-johtoryhmä jatkaa pääosin sillä kokoonpanolla, joka hyväksyttiin hallituksen iltakoulussa 28.1.2004 (liite 1). Esiitetty johtoryhmä on nimetty hallituskauden loppuun asti.

Johtoryhmän tehtävänä on vastata Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittisen ohjelman, Puurakentamisen edistämishojelman ja muiden puutuotealan edistämishankkeiden seurannasta.

### **Puun käytön edistämishojelmien seurantaryhmät ja niiden tehtävät**

Puun käytön edistämishojelmien lukumäärää vähennetään siten, että aiemman kolmen ohjelman sijaan jatkossa on vain kaksi ohjelmaa. Nämä ohjelmat ovat Puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittinen ohjelma (2004-2010) ja Puurakentamisen edistämishojelma (2004-2010). Kolmas ohjelma, Euroopan puunkäytön edistäminen (2004-2005), sulautetaan osaksi puutuoteteollisuuden elinkeinopoliittista ohjelmaa ja siihen liittyvä loppuraportointi tehdään erikseen loppuvuonna 2005.



## OHJELMIEN VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI

### Valtionaloudelliset vaikutukset

Tässä ohjelmassa ehdotettujen kehittämishankkeiden kustannusvaikutukset ovat alustavan arvion mukaan noin 10-12 milj. € vuodessa vuosina 2005–2010. Julkisin varoin siitä rahoitettaisiin noin 60 prosenttia ja teollisuuden ja metsänomistajien varoin noin 40 prosenttia.

Julkisen rahoituksen osuus ei kasva merkittävästi siitä, mitä se oli 1990-luvulla ja tämän vuosikymmenen alussa, mutta rahoituksen kohdistamista parantamalla ja toimijoiden välistä koordinaatiota tehostamalla tukitoimien vaikuttavuus kasvaa.

KTM:n ja Tekesin kesken rahoitustarve vuositasona on noin 3 milj. euroa. Selvää lisärahoitustarvetta on standardisointiin liittyvässä toiminnassa (KTM, YM) ja hankelaatuohjelman johtamisessa (KTM).

Puurakentamisen edistämishojelma vaikuttaa pitkällä tähtäyksellä puutuotteiden ja –osaamisen viennin kasvuun sekä työllisyyden lisääntymiseen.

### Asuntopoliittiset vaikutukset

Koska valtaosa pientaloista ja erityisesti omakotitaloista on puurakenteisia, niin pientalorakentamisen kasvu lisää samanaikaisesti myös puunkäyttöä asuntorakentamisessa. Asuntokannan talotyyppijakautuma ei nykyisin vastaa tarpeeksi hyvin kansalaisten toiveita. Kerrostaloasumisen sijasta haluttaisiin nykyistä enemmän asua pientaloissa ja erityisesti omakotitalossa. Asumistoiveiden ja todellisten mahdollisuuksien välinen ero on isoin suurimmilla kaupunkiseuduilla ja erityisesti pääkaupunkiseudulla. Puurakentami-

sen edistämishojelman yhtenä keskeisenä tavoitteena on lisätä pientalojen osuutta asuntojen uustuotannossa erityisesti suurimmilla kaupunkiseuduilla. Puurakentamisen edistämishojelman toteutumisella parannetaan näin asunnontarvitsijoiden mahdollisuuksia valita nykyistä useammin toiveittensa mukainen asumismuoto.

Pientalojen ja erityisesti omakotitalojen kysynnän ylittäessä niiden tarjonnan asuntojen hinnat ovat nousseet voimakkaasti. Asunnontarvitsijoiden kannalta tilanne on erityisen vaikea pääkaupunkiseudulla. Pientaloasuntojen hintojen huomattava nousu on vähentänyt niiden asunnonhankkijoiden määrää, joilla on taloudellisia mahdollisuuksia omakotitalon hankkimiseen. Pien- ja omakotitalojen tarjonnan määrällisen kasvun ohella ohjelman toteuttamisella kehitetään ja monipuolistetaan pientalojen laadullista tarjontaa. Suurimpien pientalovaltaisten aluekokonaisuuksien toteuttaminen luo edellytyksiä kohtuuhintaisen pientalotarjonnan kehittämiseksi. Lisäksi ohjelmassa mainittu kohtuuhintaisen, pienelle kaupunkimaiselle tontille soveltuvan pientalon kehittäminen parantaa kotitalouksien taloudellisia mahdollisuuksia omakotitalon hankintaan.

### **Ympäristövaikutukset**

Lisääntyvä puun käyttö ja puurakentaminen tukevat kestäväen kehityksen neljää ulottuvuutta: taloudellista, sosiaalista, kulttuurista ja ekologista

Ekologisesta näkökulmasta puun lisääntyvä käyttö vähentää päästöjä ja luonnonvarojen kulutusta. Uusiutuvana luonnonvarana puu hidastaa ilmastonmuutosta. Puun ja puutuotteiden odotetaan nousevan merkittävään rooliin päästökauppakysymyksissä. Hiilidioksidipäästöjen odotetaan lisääntyvän talouskasvun myötä, jollei ohjauskeinoilla vaikuteta asiaan. Puun käytön edistäminen on tällainen ohjauskeino. Puun käyttö vähentää kasvi-huoneilmiötä, koska puutuotteisiin sitoutuu hiiltä. Monissa EU-maissa (mm. Ranska, Saksa, Hollanti, Iso-Britannia) puulle annetaan päätöksenteossa positiivista painoarvoa sen ympäristövaikutusten takia.

Puunkäytön osuuden lisääntyminen vähentää energian ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta sekä vähentää kaatopaikoille kulkeutuvan rakennus- ja purkujätteen määrää. Lisäksi puurakenteet parantavat helpon työstettävyytensä ansiosta rakennusten korjattavuutta ja sitä kautta rakennuskannan muuntojoustavuutta ja elinkaarilaatua.

Ohjelma edistää ihmisten toiveiden mukaisen asuntorakentamisen, rakennettujen ympäristöjen ja tilojen syntymistä ja sitä kautta sosiaalista hyvinvointia. Lisääntyvien liiketoimintamahdollisuuksien ohella pientalorakentamisen ja puun käytön lisääntyminen mahdollistaa ihmisille entistä suuremman omatoimisuuden ja sitä kautta laajemman taloudellisen liikkumavaran asuntoa hankittaessa.

Puurakentaminen sopeutuu hyvin suomalaiseen ja paikalliseen rakennusperinteeseen sekä kulttuurimaisemaan. Ohjelma edistää kulttuurista kestävyyttä myös lisätessään puurakentamiseen liittyvää osaamista ja tietoa, mikä heijastuu olemassa olevan rakennuskannan parempana ylläpitona ja korjaamisena.

### **Työllisyys – ja yritystaloudelliset vaikutukset**

Suomessa toimiva puutuoteteollisuus on kansantaloudellisesti merkittävin rakennustuotteiden viejä. Vientiin ja kansainväliseen toimintaan liittyy runsaasti kasvun potentiaalia. Suomalaisen teollisuuden kilpailukykyä kansainvälisillä markkinoilla voidaan parantaa kehittämällä ja testaamalla alue- ja puurakentamista sekä näihin liittyviä tuotteita ja palveluita kotimaisissa pilottihankkeissa ja sen jälkeen soveltamalla osaamista muissa kulttuureissa.



Valtiovallan ja teollisuuden aikaisemmat, yhteiset toimet puun käytön edistämiseksi ovat tuottaneet tulosta. Alan liikevaihto on kasvanut kymmenessä vuodessa 2,8 miljardista eurosta 6,7 miljardiin euroon. Suomen kansallisvarallisuuden näkökulmasta metsät ovat tärkein tuotannon raaka-aineeksi soveltuva tekijä. Puun käytön edistämällä voi olla merkittävä vaikutus myös hiilitaseeseen ja päästökauppaan.

Puun käyttöä voidaan lisätä rakentamisessa määrällisesti ja jalostusarvoa parantamalla kotimaassa ja kansainvälisessä toiminnassa. Puutuoteteollisuus näkee potentiaalia olevan erityisesti puun jalostusasteen nostamisessa.

Vuoteen 2010 mennessä esitettyjen kehittämistoimien myötä puutuotealan bruttoarvo on tarkoitus nostaa 8,4 miljardiin euroon (v.2002: 6,6 miljardia euroa), viennin kokonaismäärä 4,5 miljardiin euroon (v. 2002: 2,9 miljardia euroa), jatkojalostuksen osuus kokonaistuotannosta 48 % (v.2002: 42 %) ja työllisyys 43 000 henkilötyövuoteen (v.2002: 39 600 henkilötyövuotta). Prosenteissa vuotuiset kasvutavoitteet ovat bruttoarvon osalta 3,5 %, viennin osalta 7 %, jatkojalosteiden tuotannon arvon kasvun osalta 5 % ja työllisyyden osalta 1 %.

#### **Aluetaloudelliset vaikutukset**

Puutuote- ja taloteollisuus ovat pääosin sijoittuneet lähelle raaka-ainelähteitään, metsäisiin maakuntiin, pieniin tai keskisuuriin taajamiin, jopa haja-asutusalueille. Näillä alueilla alan vaikutus aluetalouteen ja työllisyyteen on ratkaisevan tärkeää. Useilla seutukunnilla puutuoteteollisuuden osuus teollisuustuotannon bruttoarvosta on yli 30 %. Voidaan perustellusti sanoa, että metsätalous ja puutuoteteollisuus ylläpitävät suurta osaa maamme syrjäisistä osista asuttuna ja elinkelpoisina. Näillä alueilla sijaitsee lähes aina kasvuhakuisia yrityksiä ja yritysryppäitä, joiden toimintaa ja toimintaympäristöä on kannattavaa kehittää mahdollisimman suotuisaksi yhteiskunnan käytettävissä olevin resurssein.

Puutuote- ja taloteollisuuden kerrannaisvaikutukset aluetalouteen ovat suuret verrattuna moniin muihin toimialoihin. Miljoonan euron tuotannon valmistus puutuotealalla aiheuttavat muilla toimialoilla lähes samansuuruisen kerrannaisvaikutuksen. Suuret kerrannaisvaikutukset arvoketjussa taaksepäin johtuvat siitä, että lähes kaikki tuotannon panokset: raaka-aine, korjuu- ja kuljetuspalvelut, työvoima, energia, tuotantorakennukset ja usein jopa koneet ja laitteet, ovat alueelta tai ainakin Suomesta hankittuja.

## LIITE 1

### Puun käytön edistämishjelmien **PuuEurooppa-johtoryhmä**

pj. kauppa- ja teollisuusministeri Mauri Pekkarinen

varapj. ympäristöministeri Jan-Erik Enestam

muut ministerit:

- alue- ja kuntaministeri Hannes Manninen
- maa- ja metsätalousministeri Juha Korkeaoja
- ulkomaankauppa- ja kehitysministeri Paula Lehtomäki
- sisäasianministeri Kari Rajamäki
- työministeri Tarja Filatov

kp Erkki Virtanen, KTM

yj Kari Kourilehto, YM

sihteeri YM:stä ja KTM:stä

#### Teollisuuden asiantuntijat

metsäteollisuuden edustajat

- johtaja Pekka Hukkanen, StoraEnso Oyj
- toimitusjohtaja Jouko Virranniemi, Pölkky Oy
- toimitusjohtaja Sauli Huikuri, Incap Furniture Oy

asuntotuottajien edustajat

- konsernijohtaja Ben Grass, VVO Oyj
- toimitusjohtaja Ilpo Kokkila, SRV
- johtaja Juha Kostiainen, YIT

#### Asiantuntijat

tutkimus ja rahoitus

- teknologiapäällikkö Ilmari Absetz, TEKES
- toimialajohtaja Juho Saarimaa, VTT
- toimitusjohtaja Tapani Kaskeala, Finpro
- puumarkkinatieteen professori Heikki Juslin, Helsingin Yliopisto
- professori Jouni Koiso-Kanttila, Oulun yliopisto (modernit puukaupungit)

etujärjestöt:

- metsävaltuuskunnan puheenjohtaja Olavi Peltola, MTK
- puheenjohtaja Kalevi Vanhala, Puu- ja erityisalojen liitto
- metsänhoitaja Pertti Hämäläinen, Wood Focus Oy

## KUVAILEHTI

Julkaisija	Ympäristöministeriö			Julkaisu-aika Syyskuu 2007
Tekijä(t)				
Julkaisun nimi	<b>Puurakentamisen edistämisen seurantaryhmä</b>			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöministeriön raportteja 17/2007			
Julkaisun teema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut				
Tiivistelmä	<p>Valtioneuvoston periaatepäätös puun käytön ja puurakentamisen edistämisestä määrittelee toimintalinjaukset, joiden mukaisesti julkinen sektori yhdessä elinkeinoelämän kanssa pyrkii monipuolisesti edistämään puu- ja pientalorakentamista sekä nostamaan puutuoteteollisuuden jalostusastetta ja viennin arvoa.</p> <p>Puurakentamisen edistämisen seurantaryhmän tehtävänä on ollut seurata erityisesti periaatepäätöksen ohjelmakohtien ”edistetään asumistarpeita vastaavaa alueidenkäyttöä ja pientalorakentamista” ja ”kehitetään ja yhtenäistetään rakentamisen viranomaisohjausta” edistymistä ja tehdä niitä koskevia aloitteita ja ehdotuksia.</p> <p>Puu on pääasiallinen rakennusaine nykyisin jopa 80 prosentissa valmistuvista pientaloista, joten viime vuosina tapahtunut pientalorakentamisen kasvu on lisännyt merkittävästi puun käyttöä rakentamisessa. Myös pientaloalueiden rakentaminen on lisääntynyt, mutta pientaloasuntojen tarjonta ei vastaa määrältään eikä monipuolisuudeltaan vielä kysyntää, ei etenkin pääkaupunkiseudulla.</p> <p>Puun rakennuskäytön lisäämisen kannalta on olennaista, että puu on kilpailukykyinen rakennusaine, ja että suunnittelijoilla ja toteuttajilla on korkea ammattitaito. Puutuotteiden jalostusarvon kohottamiseksi teollista puurakentamista ja sen standardisointia sekä suunnitteluosaamista on tarpeen edelleen kehittää. Puutuoteteollisuudelta, rakentajilta ja rakennuttajilta tarvitaan lisää aktiivista yhteistyötä erityisesti työn tuottavuuden kehittämisessä.</p> <p>Lainsäädännön kannalta on olemassa edellytykset puu- ja pientalorakentamisen edistämiseksi. Merkittäviä säästöjen ja määräysten muutostarpeita ei ole, mutta säästöjen ja määräysten soveltamisessa ja tulkintojen yhdenmukaistamisessa on kehitettävää mm. kuntayhteistyötä tukemalla ja koulutuksella.</p> <p>Kunnilla on riittävät maa- ja kaavoituspolitiikan keinot pientaloalueiden kaavoituksen ja tonttituotannon lisäämiseksi. Ilman kunnan vahvaa tahtoa tavoitteet eivät kuitenkaan toteudu. Erityisesti pääkaupunkiseudulla ja muilla kasvualueilla tulee edelleen tehostaa kaavoitusta ja tonttitarjontaa monipuolisten kaupunkimaisten pientaloalueiden toteuttamiseksi.</p>			
Asiasanat	puu, rakentaminen, puurakentaminen, pientalorakentaminen, periaatepäätös, seurantaryhmä			
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Ympäristöministeriö			
	ISBN 978-952-11-2812-7 (nid.)	ISBN 978-952-11-2813-4 (PDF)	ISSN 1796-1696 (pain.)	ISSN 1796-170X (verkkoi.)
	Sivuja 49	Kieli suomi	Luottamuksellisuus julkinen	Hinta (sis.alv 8 %)
Julkaisun myynti/ jakaja				
Julkaisun kustantaja	Ympäristöministeriö			
Painopaikka ja -aika	Edita Prima Oy			

Valtioneuvoston periaatepäätös puun käytön ja puurakentamisen edistämisestä määrittelee toimintalinjaukset, joiden mukaisesti julkinen sektori yhdessä elinkeinoelämän kanssa pyrkii monipuolisesti edistämään puu- ja pientalorakentamista sekä nostamaan puutuoteteollisuuden jalostusastetta ja viennin arvoa.

Puurakentamisen edistämisen seurantaryhmän tehtävänä on ollut seurata erityisesti periaatepäätöksen ohjelmakohtien ”edistetään asumistarpeita vastaavaa alueidenkäyttöä ja pientalorakentamista” ja ”kehitetään ja yhtenäistetään rakentamisen viranomaisohjausta” edistymistä ja tehdä niitä koskevia aloitteita ja ehdotuksia.

Puu on pääasiallinen rakennusaine nykyisin jopa 80 prosentissa valmistuvista pientaloista, joten viime vuosina tapahtunut pientalorakentamisen kasvu on lisännyt merkittävästi puun käyttöä rakentamisessa. Myös pientaloalueiden rakentaminen on lisääntynyt, mutta pientaloasuntojen tarjonta ei vastaa määrältään eikä monipuolisuudeltaan vielä kysyntää, ei etenkin pääkaupunkiseudulla.

Puun rakennuskäytön lisäämisen kannalta on olennaista, että puu on kilpailukykyinen rakennusaine, ja että suunnittelijoilla ja toteuttajilla on korkea ammattitaito. Puutuotteiden jalostusarvon kohottamiseksi teollista puurakentamista ja sen standardisointia sekä suunnitteluosaamista on tarpeen edelleen kehittää. Puutuoteteollisuudelta, rakentajilta ja rakennuttajilta tarvitaan lisää aktiivista yhteistyötä erityisesti työn tuottavuuden kehittämisessä.

Lainsäädännön kannalta on olemassa edellytykset puu- ja pientalorakentamisen edistämiseksi. Merkittäviä säädösten ja määräysten muutostarpeita ei ole, mutta säädösten ja määräysten soveltamisessa ja tulkintojen yhdenmukaistamisessa on kehitettävää mm. kuntayhteistyötä tukemalla ja koulutuksella.

Kunnilla on riittävät maa- ja kaavoituspolitiikan keinot pientaloalueiden kaavoituksen ja tonttutuotannon lisäämiseksi. Ilman kunnan vahvaa tahtoa tavoitteet eivät kuitenkaan toteudu. Erityisesti pääkaupunkiseudulla ja muilla kasvualueilla tulee edelleen tehostaa kaavoitusta ja tonttitarjontaa monipuolisten kaupunkimaisten pientaloalueiden toteuttamiseksi.



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ  
MILJÖ MINISTERIET  
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

ISBN 978-952-11-2812-7 (nid.)

ISBN 978-952-11-2813-4 (PDF)

ISSN 1796-1696 (pain.)

ISSN 1796-170X (verkkokj.)